



Universidad
de Alcalá

Tesis Doctoral

Medios de Comunicación como Contextos Educativos. Jugar, Pensar y Publicar



María Ruth García Pernía

Alcalá de Henares, 2012

Pilar Lacasa y Rut Martínez Borda, como codirectoras de la tesis de Doña María Ruth García Pernía, manifiestan:

Que la tesis citada se encuentra finalizada y puede procederse a su defensa ante la comisión correspondiente.

Por lo que se refiere a las aportaciones de esta tesis queremos destacar:

- Su aproximación tanto teórica como metodológica al estudio de los videojuegos como instrumentos educativos, considerando que el diseño de esta tecnología no se plantea esta meta, si bien ocupan un importante papel en la vida infantil y adulta.
- La creatividad con que la autora se acerca al análisis de datos, especialmente su esfuerzo por descubrir nuevos usos de los recursos informáticos cuando se utilizan con esta finalidad.
- El modo en que se plantea la introducción en el aula de contextos presentes en la vida cotidiana, utilizando como instrumento determinadas tecnologías.

Alcalá de Henares, 20 de febrero de 2012.

Dra. Pilar Lacasa
Catedrática de Comunicación y
Educación.
Universidad de Alcalá.

Dra. Rut Martínez Borda
Profesora Contratada
Doctor.
Universidad de Alcalá.

ACUERDO DEL CONSEJO DEL DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA Y
EDUCACIÓN FÍSICA SOBRE LA TESIS DOCTORAL PRESENTADA POR DÑA.
MARÍA RUTH GARCÍA PERNÍA

Título de la Tesis: "Medios de Comunicación como Contextos Educativos:
Jugar, Pensar y Publicar".

Programa de Doctorado: D265 "Desarrollo psicológico, aprendizaje y
educación: perspectivas contemporáneas"

Directoras de la Tesis: Dra. Pilar Lacasa Díaz
 Dra. Rut Martínez Borda

Como Directora del Departamento de Psicopedagogía y Educación Física,
hago constar que, en el Consejo de Departamento celebrado el 9 de
febrero de 2012, se acordó informar favorablemente la Tesis Doctoral
presentada por Dña. M^a Ruth García Pernía, dado que reúne los requisitos
académicos y administrativos que la normativa establece.

Para que así conste firmo el presente informe a 20 de febrero de 2012.

La Directora del Departamento

Fdo.: M^a del Mar del Pozo Andrés

DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN FÍSICA

PROGRAMA DE DOCTORADO: “**DESARROLLO PSICOLÓGICO, APRENDIZAJE Y
EDUCACIÓN: PERSPECTIVAS CONTEMPORÁNEAS**”

Medios de Comunicación como Contextos Educativos.

Jugar, Pensar y Publicar

Tesis doctoral

Realizada por María Ruth García Pernía

Dirigida:

Dra. Pilar Lacasa y Dra. Rut Martínez Borda



Alcalá de Henares, 2012

Agradecimientos

Las primeras páginas de esta tesis son las que escribo en último lugar, cuando el trabajo está realizado y trato de hacer balance de lo que me ha sucedido en todo este tiempo. Me emociona profundamente pensar en todas las personas que han estado conmigo en este largo proceso, ayudándome y animándome en los buenos y malos momentos y hacia las que sólo tengo palabras de agradecimiento.

A mis directoras, ya que sin ellas este trabajo no hubiera sido posible. Pilar: gracias de todo corazón por haberme ayudado, comprendido y valorado en todo momento. Conocerla ha dado un vuelco a mi vida, tu fortaleza, tu espíritu y tu enorme energía han sido y son un referente para mí. Rut, Ruty, no te imaginas lo que has significado para mí en todo este tiempo. Recuerdo el día en que me animaste a empezar esta "aventura" académica, en aquel momento creíste en mis posibilidades y ahora sólo puedo decir que ha sido una de las mejores decisiones que he tomado en mi vida. Gracias por tu infinita paciencia, tus sabios consejos y tus cariñosos ánimos, pero sobre todo por estar siempre que lo necesito.

Al grupo GIPI: Héctor, Ana, Mirian, Natalia, David y Xudit con los que he compartido muchas horas de investigación. En especial a Laura, por cuidarme, aconsejarme y por ser una segunda madre en muchos momentos. Y a Sara, mi Zipi, porque en ti he encontrado a una gran compañera y una mejor amiga. Es increíble lo bien que conectamos y la buena relación que tenemos, gracias por regalarme tan buenos momentos, espero que sean muchos más.

No me puedo olvidar de las nuevas incorporaciones, Kathy y Marich, que en poco tiempo han llegado a ocupar un lugar importante en mi vida. Mención especial tienen mis chicas "PPGs" por el apoyo, los ánimos constantes y por la sabiduría que se desprende en cada uno de nuestros mensajes. Este grupo es una de las razones por las que adoro la tecnología, vosotras sabéis bien por qué, con él siempre me siento acompañada.

A mi familia, mis padres Ángel y M^a Ángeles y mi hermano Pablo hacia los que sólo tengo palabras de gratitud porque siempre han creído en mí y en mis

posibilidades, todo lo que soy se lo debo a ellos. El apoyo incondicional, el respeto hacia todo lo que hago y el amor que me ofrecéis cada día me ayudan a ser capaz de conseguir todo aquello que me propongo. Papá: gracias por ser para mi un ejemplo de lucha y superación, por tus consejos pero sobre todo porque tu cariño siempre me da fuerzas. Mamá: gracias por ser como eres, tu sensibilidad es única, siempre consigues comprenderme y decirme la palabra exacta en el momento adecuado para hacerme sentir bien. Pablete nuestra complicidad como hermanos es muy difícil de explicar. Eres un ejemplo a seguir para mi y una de las mejores personas que conozco. No me olvido de Patri, gracias por entrar en nuestras vidas y ser como eres, no cambies nunca.

También me gustaría mencionar de alguna manera a mi amplia familia por preocuparse e interesarse por mi: mis tíos, tías, primos y primas, especialmente a mi abuela María que a sus 93 siempre que estoy con ella me recuerda lo mucho que me quiere. A mis amigos y amigas que me han acompañado en lo bueno y en lo malo y que son parte de mi gran familia. Además quiero hacer un cariñoso agradecimiento a la pequeña Carmencita, que ha esperado pacientemente a nacer cuando todo este trabajo estaba terminado, permitiendo así que su mamá lo leyera y me ayudara. Sin duda vas a ser una persona muy importante en mi vida.

Final y muy especialmente al amor de mi vida, Óscar. Desde hace más de 10 años ha sido mucho lo que hemos vivido juntos, superando las adversidades y disfrutando de nuestras alegrías. La paciencia y el amor que me procesas me dan fuerzas para superarme y quererte cada día más. Te agradezco tanto que hayas estado siempre ahí, que me hayas cuidado y protegido cuando más lo necesitaba, que no me imagino mi vida sin ti. Ahora tendremos tiempo para hacer aquellas cosas que todavía no hemos podido hacer, unidos seremos capaces de llegar a todo lo que nos propongamos. Te quiero cariño.

Aunque ya no estás con nosotros no puedo evitar mencionarte. Te recuerdo todos los días y te tengo muy presente. Donde quiera que estés puedo sentir lo orgullosa que estás de mí y lo mucho que me quieres, seguro que disfrutarías de todo esto tanto como yo. Te quiero abuela.

Tabla de contenidos

Introducción	8
APROXIMACIÓN Y OBJETIVOS	9
ESTRUCTURA INTERNA DEL TRABAJO	11
<i>Fundamentación teórica</i>	<i>13</i>
<i>Metodología de trabajo.....</i>	<i>13</i>
<i>Estudio empírico</i>	<i>14</i>

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Capítulo 1. Aprendiendo a resolver problemas con el videojuego en el contexto educativo	17
EL VIDEOJUEGO: EXPERIENCIA Y APRENDIZAJE	19
<i>Qué es un videojuego</i>	<i>19</i>
<i>Tipos de videojuegos</i>	<i>22</i>
<i>Qué ofrecen los videojuegos.....</i>	<i>24</i>
LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE LOS PROCESOS COGNITIVOS	26
<i>Cultura, contexto social y desarrollo cognitivo</i>	<i>28</i>
<i>La mente humana ante los desafíos de la educación del siglo XXI</i>	<i>31</i>
<i>Desarrollo cognitivo en la “Sociedad en Red”</i>	<i>34</i>
COGNICIÓN Y PENSAMIENTO: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	37
<i>Implicaciones en la resolución de problemas.....</i>	<i>38</i>
<i>Aprender a pensar en el aula</i>	<i>44</i>
<i>Resolución de problemas en el videojuego</i>	<i>46</i>
EL CONTEXTO DEL CURRÍCULUM	48
<i>Aprendiendo a aprender.....</i>	<i>50</i>
<i>Aprender con videojuegos</i>	<i>52</i>
<i>Estrategias de resolución de problemas en los videojuegos.....</i>	<i>55</i>
COMO CONCLUSIÓN	57

Capítulo 2. Los medios de comunicación en el aula 59

LA REVOLUCIÓN DIGITAL Y TECNOLÓGICA	61
<i>Sociedad, información y conocimiento</i>	62
<i>La redefinición de los medios y el papel de las audiencias</i>	65
<i>Desarrollo del procesamiento cognitivo desde los medios de comunicación</i>	69
CULTURA POPULAR EN LA ERA DE LA CONVERGENCIA.....	72
<i>Cultura convergente y público interactivo</i>	74
<i>Nuevos contextos de participación: El movimiento social de la cibercultura</i>	76
LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN	79
<i>Habilidades para participar en la cultura.....</i>	81
<i>La necesidad de la innovación transformadora</i>	84
EL USO DE LOS VIDEOJUEGOS COMO MEDIOS EDUCATIVOS	88
<i>Integración de las nuevas tecnologías en la educación: Videojuegos e Internet</i>	89
<i>Implicaciones educativas de los nuevos medios</i>	93
<i>Los docentes ante la cultura digital</i>	95
QUÉ CONCLUIR.....	97

Capítulo 3. Construir representaciones desde las acciones:

Actuar, crear y publicar en los medios de comunicación ... 100

EL ENFOQUE SOCIOCULTURAL Y CONSTRUCTIVISTA	102
<i>La toma de conciencia en el plano de la acción</i>	103
<i>La construcción de la representación desde la práctica en el aula.....</i>	112
<i>Qué nos aporta la perspectiva sociocultural.....</i>	115
LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN COMO INSTRUMENTOS MEDIADORES DE LA CULTURA	120
<i>Los medios y sus contextos.....</i>	122
<i>Los mundos figurados en los medios: El autor frente a su creación</i>	126
<i>Pensamiento situado, acción y videojuegos.....</i>	131
ACTUAR, CREAR Y PUBLICAR EN LOS MEDIOS.....	133
<i>Explorando las habilidades comunicativas</i>	134
<i>Nuevas formas de contar historias: La narrativa audiovisual</i>	137
<i>El alumnado como productor: Machinima y cultura digital</i>	140

Nuevos lenguajes, nuevos discursos en las aulas.....	145
PARA CONCLUIR	148

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Capítulo 4. Acercarse al contexto. Cuestiones metodológicas

.....	152
PUNTO DE PARTIDA	154
<i>El estudio en contextos naturales</i>	156
<i>El proceso de investigación</i>	157
PERSPECTIVA METODOLÓGICA	159
<i>Las miradas de la etnografía</i>	160
<i>Etnografía en educación: El investigador como etnógrafo</i>	165
TÉCNICAS METODOLÓGICAS	166
<i>Observación participante</i>	167
<i>Análisis del discurso</i>	169
<i>Estudio de caso</i>	170
EL CONTEXTO Y LOS PARTICIPANTES	172
<i>El centro y su barrio</i>	173
<i>Los profesores y los alumnos</i>	175
<i>El taller</i>	178
<i>El material</i>	181
EL PROCESO DE COLABORACIÓN ENTRE INVESTIGADOR Y DOCENTE.....	183
A MODO DE SÍNTESIS	187

Capítulo 5. El proceso de investigación. Recogida y análisis de datos

LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	190
<i>Objetivos del trabajo</i>	191
APROXIMARSE A LA REALIDAD: FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	193
<i>Planificar el trabajo</i>	194
<i>Diseñar un entorno educativo innovador</i>	195
<i>Recogida de datos y organización</i>	196
<i>Proceso de interpretación: Software utilizado</i>	203

LA INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....	210
<i>La dimensión narrativa como fuente de datos.....</i>	213
<i>La dimensión analítica: Proceso de codificación y análisis.....</i>	216
DIMENSIONES DE ANÁLISIS	217
<i>El videojuego Los Sims 2 Náufragos</i>	218
<i>La historia del taller.....</i>	219
<i>La guía educativa del videojuego</i>	220
<i>Las producciones audiovisuales creadas por el alumnado.....</i>	222
A MODO DE CONCLUSIÓN	224

ESTUDIO EMPÍRICO

Capítulo 6. Análisis del juego Los Sims 2 Náufragos. Influencias presentes en el universo digital..... 227

PROFUNDIZANDO EN EL DISEÑO DE LOS VIDEJUEGOS	229
<i>Mundos reales vs mundos virtuales</i>	230
<i>Elementos presentes en los videojuegos.....</i>	232
<i>Descubriendo las reglas del juego.....</i>	234
VIDEOJUEGOS DE SIMULACIÓN SOCIAL: REALIDAD O FICCIÓN	236
<i>El universo de Los Sims</i>	238
<i>Análisis de la jugabilidad de Los Sims</i>	241
<i>Los Sims 2 Náufragos.....</i>	243
DIFERENTES GUÍAS PARA UN MISMO JUEGO	244
<i>Página web oficial</i>	245
<i>Manual de instrucciones del juego.....</i>	247
<i>Espacios online sobre el videojuego.....</i>	252
EL VIDEOJUEGO: UNA PUERTA A LA RED	256
<i>Vídeos sobre el juego</i>	257
<i>Más allá de Los Sims.....</i>	260
PARA FINALIZAR.....	262

Capítulo 7. La historia del taller. Indagando en la situación vivida en el aula..... 264

ALGUNAS CONSIDERACIONES INICIALES	266
---	-----

EL TRABAJO EN EL AULA. CREANDO ANUNCIOS PUBLICITARIOS.....	267
<i>Descubriendo el papel de la docente en las diferentes sesiones.....</i>	267
<i>Describiendo las fases de la evolución del taller.....</i>	273
QUÉ PODEMOS DESTACAR	303
Capítulo 8. Una propuesta de guía educativa sobre el videojuego. El punto de vista del investigador.....	307
LA GUÍA UN RECURSO PARA INTRODUCIR EL JUEGO EN EL AULA.....	309
<i>Comprendiendo la gramática interna del videojuego</i>	310
<i>Intencionalidad de la guía</i>	312
<i>Cómo se elaboró la guía</i>	313
LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS SIMS 2 NÁUFRAGOS	316
<i>Elementos del juego desde una perspectiva educativa</i>	317
QUÉ DESTACAR	334
Capítulo 9. Análisis de las producciones audiovisuales. Un acercamiento a la Machinima	336
DISCURSOS AUDIOVISUALES EN EL AULA	338
<i>Cómo leer una película: Pensar el cine</i>	340
<i>Diferentes tipos de cine: Los componentes cinematográficos.....</i>	342
<i>La creación a través de los medios: "Do it yourself"</i>	344
PROCESO DE CREACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	346
<i>Elementos presentes en las creaciones</i>	348
<i>Machinima: Por qué pensar sólo en el videojuego cuando podemos pensar en películas.....</i>	353
<i>Usando Movie Maker para crear películas.....</i>	355
INTERPRETANDO LAS CREACIONES DE LOS ESTUDIANTES	357
<i>Un análisis semiótico: Categorías de análisis</i>	358
<i>El alumnado como creador</i>	363
INTERNET EN EL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.....	393
<i>YouTube: "¡Expresa tú mismo!"</i>	394
A MODO DE CONCLUSIÓN.....	396

Conclusiones generales.....	399
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	401
METODOLOGÍA DE TRABAJO	403
ESTUDIO EMPÍRICO.....	404
 Referencias	 409
 Anexo I. Guía educativa del videojuego Los Sims 2 Náufragos	 440
Anexo II. Actividad curricular con anuncios publicitarios	478
Anexo III. Memoria final de la docente.....	483
 Índice de figuras	 486
Índice de fragmentos	494
 Abstract dissertation	 498
INTRODUCTION.....	499
<i>Objectives of the thesis.....</i>	499
<i>Inner structure of the research.....</i>	500
THEORETICAL FRAMEWORK	501
<i>Problem solving: Video games in an educational context.....</i>	501
<i>Mass media in the classroom.....</i>	503
<i>Constructing representations from actions: Acting, creating and publishing</i> <i>in mass media</i>	505
WORK METHODOLOGY	508
<i>Research background.....</i>	508
<i>The analytical process</i>	510
EMPIRICAL RESEARCH	518

<i>Analysis of video game The Sims 2 Castaway Influences present on the digital universe</i>	<i>519</i>
<i>The story of the workshop – Reflecting on the situation experienced in the classroom</i>	<i>521</i>
<i>A proposal of educational guide on the videogame – The researcher's point of view</i>	<i>525</i>
<i>Analysis of audiovisual productions – An approach to machinima</i>	<i>528</i>
CONCLUSIONS	533

Introducción

El final del siglo XX y el principio del siglo XXI ha favorecido el nacimiento de las nuevas tecnologías y la posibilidad de que las personas se puedan comunicar de otra manera, ya que generan nuevas formas de interactuar. Internet y la Web 2.0 han sido claves en dicho proceso, abriendo la posibilidad a campos muy diferentes. Del mismo modo que la imprenta o la televisión, inauguraron nuevas prácticas sociales y tuvieron claras repercusiones en el desarrollo humano, estas nuevas tecnologías traen muchas formas de trabajar, de comprar, de comunicar, de divertirse y, como veremos en este trabajo, nuevas formas de enseñar y aprender.

Los medios digitales se han convertido en instrumentos presentes en nuestra vida cotidiana, nuestro trabajo y nuestro ocio, vivimos inmersos en la cultura audiovisual. Debido a esto, han proliferado nuevas formas a las que dedicar el tiempo libre, en las que se ven implicadas las tecnologías (ordenador, Internet, videoconsolas, móviles, etc.) ofreciendo cada vez más posibilidades para el usuario. Los nuevos medios ponen al alcance oportunidades para: la comunicación, a través de chat o foros; la obtención de información, accediendo a enciclopedias virtuales como *Wikipedia*, y; la expresión cultural, mediante blogs y sitios web como *Facebook* o *YouTube*.

Partir de estos instrumentos y del uso que la sociedad hace de ellos, es el punto central que nos guía y nos plantea algunas cuestiones: *¿Puede convertirse el ocio (Internet, videojuegos, etc.) en aprendizaje? ¿Dónde situar el límite entre lo lúdico y lo educativo? ¿Qué aportan estos recursos utilizados en el ocio al desarrollo y la educación?* Rupert Wegerif (2007) contesta a estas preguntas planteando un cambio en la educación, hacia la idea dominante de que la tecnología en el ámbito educativo es una “herramienta cognitiva” que ayuda a la “construcción de los estudiantes”, dándoles recursos para pensar, aprender y jugar juntos.

Para poder utilizar los medios de comunicación como herramientas que posibilitan maneras de pensar críticas que, al estar compartidas por otros,

pueden ser rebatidas y reelaboradas, es necesario que la educación forme parte de este proceso. Nuestro reto como educadores es tratar de dar respuesta a los retos que plantea la sociedad, queremos descubrir cómo aprender y enseñar nuevas formas para desenvolvernó en los medios. Descubriendo más sobre sus prácticas, aprovechando su potencial y su motivación desde un contexto formal. Concretamente, queremos saber si los videojuegos unidos a otras tecnologías pueden ser elementos de aprendizaje.

Partimos del uso del videojuego ya que es una de las opciones de ocio digital más importantes y puede resultar un gran instrumento de trabajo en contextos formales. El interés creciente del público por este entretenimiento ha conseguido que actualmente sea un sector económico líder en la incorporación y difusión de los avances tecnológicos, que ya supera en beneficios a otros sectores del ocio como el cine o la música.

El estudio que presentamos se basa en las investigaciones llevadas a cabo por el grupo de investigación “Imágenes, Palabras e Ideas” de la Universidad de Alcalá (Lacasa et al., 2011; Lacasa & GIPI, 2009, 2007). En concreto, dentro del proyecto iniciado junto con la empresa *Electronic Arts* y su programa de responsabilidad social corporativa. Cuyo objetivo principal era explorar la posibilidad de que algunos videojuegos comerciales pudieran convertirse en instrumentos de aprendizaje en los centros educativos. A raíz de este objetivo y teniendo en cuenta las características específicas del videojuego *Los Sims 2 Náúfragos* se concretaron y especificaron los objetivos.

Aproximación y objetivos

El objetivo general que perseguimos es diseñar escenarios educativos innovadores en el contexto formal a través del manejo de diferentes medios presentes en la sociedad actual, utilizando un videojuego comercial como punto de partida desde una perspectiva educativa. A partir de aquí, nos interesa analizar cómo se produce el desarrollo de las nuevas alfabetizaciones cuando el alumnado trabaja contenidos curriculares específicos. Teniendo en cuenta el papel docente y de los estudiantes como protagonistas del proceso

de enseñanza-aprendizaje. Partiendo de este planteamiento, trataremos de dar respuesta a dos cuestiones: ¿Cuál es el rol de los nuevos medios cuando la tecnología es introducida en un contexto educativo? Entonces, ¿cómo puede ser el videojuego Los Sims 2 Náufragos parte del proceso de pensamiento de los estudiantes cuando juegan, piensan y publican utilizando recursos multimedia en un aula?

La presente investigación ha sido diseñada desde un punto de vista etnográfico (Hamera, 2011; Lacasa & Reina, 2004). Nos basaremos en una experiencia que tuvo lugar durante el curso 2008-2009 en un instituto de enseñanza secundaria de la Comunidad de Madrid. En concreto, en un aula de 3º de la ESO donde participaron 27 estudiantes, su docente y el equipo investigador y donde se organizaron las actividades curriculares (dentro de la asignatura de Inglés) alrededor del videojuego *Los Sims 2 Náufragos*. A continuación veremos los objetivos que se plantearon:

- Entender el rol de los nuevos medios cuando se introducen en el contexto educativo. Observando cómo los estudiantes resuelven problemas, toman decisiones y crean representaciones cognitivas desde el uso de las nuevas tecnologías en el aula.
- Explorar las posibilidades educativas ofrecidas por el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*. Desde cuatro dimensiones:
 - El análisis del videojuego como tal, teniendo en cuenta el universo digital alrededor de él.
 - La situación vivida en el aula cuando se introdujo el videojuego acompañado de otras tecnologías multimedia. Considerando el decisivo papel de la docente y la evolución del taller.
 - El punto de vista del investigador a través de la elaboración de una guía educativa del videojuego para mostrar las posibilidades didácticas de este medio en las aulas.
 - El análisis de las producciones audiovisuales creadas por el alumnado como resultado de la experiencia vivida en el aula con el uso de los nuevos medios como herramientas educativas.



Figura 0.1. Principales temas de análisis

Estructura interna del trabajo

Las páginas que el lector tiene ante sí se organizan en torno a tres partes fundamentales, cada una de ellas contiene una serie de capítulos, tal y como vemos a continuación:

- *Fundamentación teórica:* La reconstrucción de un contexto teórico supone el marco de referencia para diseñar, desarrollar y analizar las cuestiones que componen este trabajo desde la perspectiva de los autores y teorías que tratan este tema de observación.

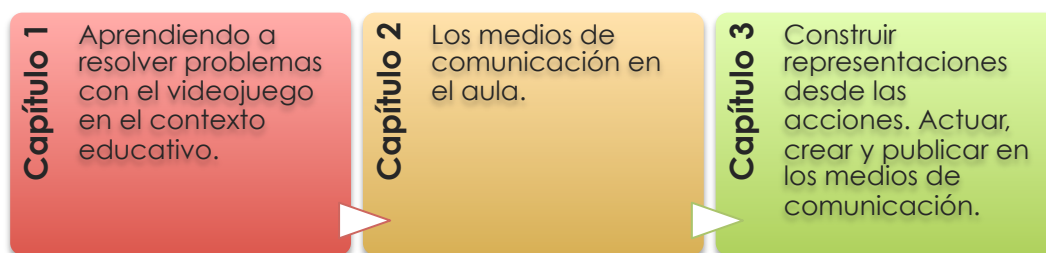


Figura 0.2. Capítulos pertenecientes a la fundamentación teórica

- *Metodología de trabajo:* Recoge desde el análisis de los procesos, los objetivos de investigación, el contexto y datos, hasta la reconstrucción de lo que sucedió en el aula. Comprender la metodología seguida ayuda a conocer qué aportan a este trabajo los instrumentos informáticos utilizados y el análisis interpretativo llevado a cabo.

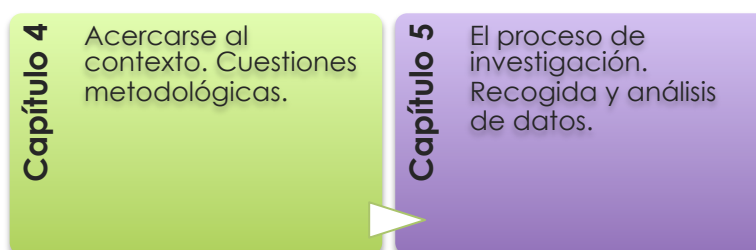


Figura 0.3. Capítulos pertenecientes a la metodología de trabajo

- *Estudio empírico:* Nos acercará a la investigación de los datos y por tanto a la propia realidad de los hechos.

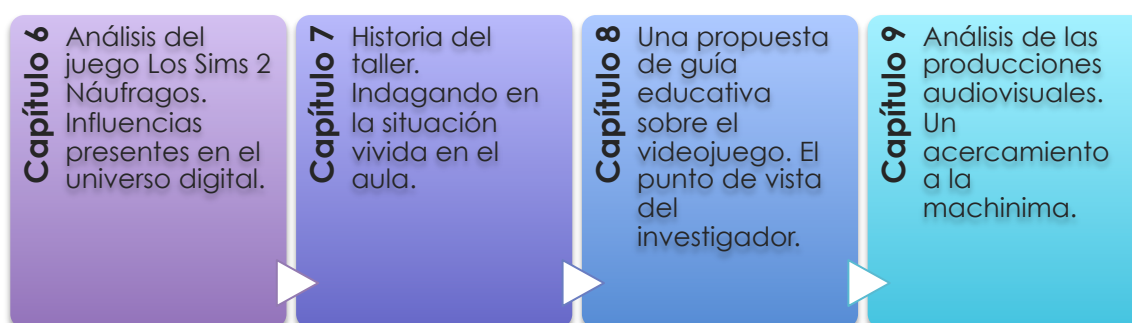


Figura 0.4. Capítulos pertenecientes al estudio empírico

Fundamentación teórica

El marco teórico de este trabajo consta de tres capítulos:

- *Capítulo 1: **Aprendiendo a resolver problemas con el videojuego en el contexto educativo.*** En este capítulo comenzaremos explicando el videojuego, alrededor de este medio gira el estudio que presentamos, para descubrir qué ofrece en el entorno del aprendizaje. Después, pasaremos a explicar el funcionamiento de los procesos cognitivos humanos en la sociedad que nos rodea. Finalmente, trataremos de comprender cómo las personas piensan, toman decisiones y resuelven los problemas que se plantean ante el uso de los videojuegos en el contexto educativo.
- *Capítulo 2: **Los medios de comunicación en el aula.*** Analizar la revolución digital y tecnológica y descubrir cómo se produce el procesamiento cognitivo de los medios serán dos de los objetivos de este capítulo. Sin olvidar la importancia que tiene descubrir los efectos de la cultura popular en la era en la que vivimos, la de la convergencia mediática. Además, nos interesa profundizar en la alfabetización digital a través de la educación.
- *Capítulo 3: **Construir representaciones desde las acciones. Actuar, crear y publicar en los medios de comunicación.*** En este último capítulo teórico, comprobaremos cómo los medios de comunicación se pueden convertir en instrumentos mediadores de la cultura, prestando atención a los procesos de toma de conciencia y de construcción de la representación a partir de las acciones. Para, finalmente, incidir en el proceso de creación y producción utilizando discursos audiovisuales en las aulas.

Metodología de trabajo

En este segundo bloque se presenta la metodología de trabajo presente en esta investigación:

- *Capítulo 4: Acercarse al contexto. Cuestiones metodológicas.* En este capítulo desarrollamos la metodología empleada en la investigación, así como las técnicas de recogida y análisis de datos. Del mismo modo, señalamos las principales características de los participantes, tanto del alumnado como del equipo investigador.
- *Capítulo 5: El proceso de investigación: Recogida y análisis de datos.* En este punto, justificaremos la metodología que introduce al lector en las fases que tuvieron lugar en el análisis. Mostraremos el diseño del entorno educativo y la recogida de datos a través de: grabaciones de audio, vídeo, fotografías, sumarios y materiales elaborados por los participantes. Finalmente, nos detendremos en el análisis de los datos desde la perspectiva de interpretación, reconstrucción y estudio de las situaciones en base a las diferentes categorías de investigación planteadas.

Estudio empírico

El estudio empírico de este trabajo de investigación está formado por cuatro capítulos:

- *Capítulo 6: Análisis del juego Los Sims 2 Náufragos. Influencias presentes en el universo digital.* En este primer capítulo de datos, nos aproximaremos al estudio del videojuego comprendiendo la influencia de los mundos reales y virtuales, y descubriendo las reglas del mismo. En concreto, prestaremos especial atención a lo que sucede con *Los Sims* como videojuegos de simulación social, para llegar a entender a *Los Sims 2 Náufragos*. Revisaremos y analizaremos diferentes guías existentes de este videojuego, lo que nos permitirá su comprensión en profundidad. Finalmente, a través de la red, iremos más allá del mundo que nos ofrecen los Sims acercándonos por ejemplo a las comunidades de práctica creadas alrededor de ellos.
- *Capítulo 7: Historia del taller. Indagando en la situación vivida en el aula.* Comprender lo que sucedió en el aula es una tarea fundamental en este trabajo. Para ello, utilizaremos dos puntos de vista: el papel de la

docente a lo largo de las sesiones y la evolución del taller mediante el descubrimiento de una serie de fases: 1) Toma de contacto; 2) Jugar; 3) Pensar y producir; 4) Compartir.

- **Capítulo 8: Una propuesta de guía educativa sobre el videojuego. El punto de vista del investigador.** Una vez analizada la situación vivida en el aula, como autor de este trabajo, elaboré una guía educativa del videojuego. En ella se expone una reconstrucción completa del mismo para poder llegar al máximo entendimiento de lo que supone introducir en el contexto educativo un medio de comunicación como éste. De esta manera, recurriendo a ella, creemos que cualquier docente podría utilizar este medio fuera cual fuera la disciplina que enseñara.
- **Capítulo 9: Análisis de las producciones audiovisuales. Un acercamiento a la machinima.** En este capítulo final se analiza la influencia que tiene el hecho de introducir discursos audiovisuales en el aula. Por ello, tomando como referencia el análisis de las producciones audiovisuales creadas por el alumnado a partir de la experiencia vivida en el aula, nos acercaremos a cómo se llevó a cabo el proceso de creación (machinima) e interpretaremos dichas creaciones llevando a cabo un análisis semiótico. Finalmente, veremos el valor de compartir y publicar los vídeos creados a través de Internet (*YouTube*).



Fundamentación teórica:

Capítulo 1. Aprendiendo a resolver problemas con el videojuego en el contexto educativo.

Capítulo 2. Los medios de comunicación en el aula.

Capítulo 3. Construir representaciones desde las acciones. Actuar, crear y publicar en los medios de comunicación.

Capítulo 1 . Aprendiendo a resolver problemas con el videojuego en el contexto educativo

Tabla de contenido

EL VIDEOJUEGO: EXPERIENCIA Y APRENDIZAJE	19
<i>Qué es un videojuego</i>	19
<i>Tipos de videojuegos</i>	22
<i>Qué ofrecen los videojuegos</i>	24
LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE LOS PROCESOS COGNITIVOS	26
<i>Cultura, contexto social y desarrollo cognitivo</i>	28
<i>La mente humana ante los desafíos de la educación del siglo XXI</i>	31
<i>Desarrollo cognitivo en la “Sociedad en Red”</i>	34
COGNICIÓN Y PENSAMIENTO: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	37
<i>Implicaciones en la resolución de problemas</i>	38
<i>Aprender a pensar en el aula</i>	44
<i>Resolución de problemas en el videojuego</i>	46
EL CONTEXTO DEL CURRÍCULUM	48
<i>Aprendiendo a aprender</i>	50
<i>Aprender con videojuegos</i>	52
<i>Estrategias de resolución de problemas en los videojuegos</i>	55
COMO CONCLUSIÓN	57

La educación en la primera parte del siglo XX se centró en la adquisición de habilidades de alfabetización básicas, la simple lectura, escritura y el cálculo. Sin embargo, **en el siglo XXI la educación tiene que tratar de desarrollar alfabetizaciones como: la capacidad de pensar, leer e interactuar de manera crítica, resolver problemas complejos y expresarse a través del lenguaje persuasivo y de los medios de comunicación.** El significado de “conocer”, hoy en día, “*ha pasado de ser capaz de repetir la información y recordarla, a ser capaz de encontrarla y usarla*” (Salen & Zimmerman, 2008: 5).

El diseño de enfoques educativos para apoyar esta forma de conocimiento, implica cambios profundos no sólo en la instrucción, sino también en las herramientas y tecnologías implicadas (Jenkins, 2006: 31). Es fundamental que los educadores elijan las actividades instructivas con gran atención. Por ello, este trabajo parte de la necesidad de la existencia de estudios que examinen cómo la tecnología, partiendo del uso de un videojuego como instrumento cultural, influye en la motivación, la identidad, los valores y la educación de la persona (Núñez, Rodríguez, & García, 2008).



Figura 1.1. Clase tradicional vs videojuegos en el aula

El videojuego: Experiencia y Aprendizaje

Tradicionalmente, los juegos han sido considerados como un medio de entretenimiento y lo mismo sucede en buena medida con los videojuegos. Sin embargo, **la convergencia del diseño del juego con el medio audiovisual/digital en el videojuego abrió un potencial extraordinario para el análisis de este medio como forma de expresión y como discurso.**

“Los videojuegos son poderosos medios de representación. Aquello que representan y el modo en que lo hacen debe ser analizado con la finalidad de contribuir a su comprensión y desarrollo no sólo como máquinas de entretenimiento sino también como formas de expresión” (Sicart, 2003: 10-11).

Estos medios tan poderosos pertenecen a la cultura del siglo XXI, no son desconocidos para los niños y los jóvenes ya que ocupan un lugar importante en su escala de intereses. De esta realidad, surge la necesidad de estudiarlos de una manera educativa, llevándolos a las aulas para poder aprender diferentes tipos estrategias y habilidades (Holland, Jenkins & Squire 2003; Raessens & Goldstein, 2005; Gee, 2007).

El videojuego es el elemento central de la presente investigación, por ello, es importante profundizar en el concepto a través de su definición, sus tipos y su evolución a través de su historia, incidiendo en los aspectos más relevantes cuando queremos convertirlos en instrumentos educativos.

Qué es un videojuego

Johann Huizinga y Jesper Juul nos han acercado a la definición de videojuego en dos periodos temporales diferentes, el primero de ellos realiza su aportación a mediados del siglo XX y el segundo a principios del siglo XXI.

Huizinga (1955), antropólogo holandés que publica *Homo Ludens*, nos ofrece una definición de juego que nos adelanta otro de los conceptos importantes en este trabajo, la cultura. Para este autor, el juego es un antecedente a la cultura, la sociedad se constituye a partir de él.

“El juego es una actividad voluntaria o una ocupación ejecutada dentro de ciertos límites fijados de tiempo y lugar, de acuerdo con reglas libremente aceptadas como absolutamente acatables, cuyo fin está en sí mismo y se acompaña de sentimientos de tensión, gozo y conciencia de que es “diferente” de la “vida cotidiana” (Huizinga, 1955: 28).

Katie Salen (2004) cita en su libro *Rules of Play: Game Design Fundamentals* la definición dada por Huizinga de la siguiente manera:

“El juego es una actividad libre y consciente, que ocurre fuera de la vida “ordinaria” porque se considera que no es seria, aunque a veces absorbe al jugador intensa y completamente. Es ajena a intereses materiales y de ella no se obtiene provecho económico. Esa actividad se realiza de acuerdo con reglas fijas y de una forma ordenada, dentro unos determinados límites espacio temporales. Promueve la formación de grupos sociales que tienden a rodearse a sí mismos de secreto y a acentuar sus diferencias respecto del resto utilizando los medios más variados” (Salen & Zimmerman, 2006: 75).

En el análisis de las palabras que se esconden tras estas citas, podemos entender algunos aspectos destacados del juego, como son: la actividad de jugar en sí misma, la persona que lleva a cabo la acción, el contexto en el que tiene lugar y las consecuencias de este acto.

- *La actividad que se desarrolla en el momento de juego*, tal y como se hace referencia, es una actividad *que ocurre fuera de la vida ordinaria*, considerándolo como una *actividad no seria*. Se refiere a que el juego permite a las personas evadirse de la realidad más inmediata, a veces problemática. Es absorbente ya que nos permite olvidar el entorno inmediato, es más, el juego está más unido a la emoción que al conocimiento, donde las estrategias cognitivas permiten avanzar en el mismo. Además, *no está asociado a intereses materiales*.
- *El papel del jugador*, es decir, el de la persona que lleva a cabo el acto de jugar está determinado *de acuerdo con unas reglas*. Los juegos están asociados a la idea de que estamos ante algo que ha de cumplirse, ya que así está convenido por una colectividad. Este significado, es el que la Real Academia atribuye al término de regla. Es decir, cada juego tiene sus reglas, ellas son las que lo hacen posible.

- *El juego se desarrolla en sus propios límites espacio temporales.* Por lo que, es significativo en contextos determinados, que además le atribuyen significado.
- *El juego crea grupos sociales que se convierten en comunidades,* es decir, pueden aislarse del resto. Aquellos que juegan o participan de la visión del juego, al menos en algunos momentos, comparten valores, reglas y prácticas. Esto es lo que hace surgir la comunidad.

Existen diferencias obvias entre el juego tradicional y el videojuego, la interactividad destaca como una de las más importantes. Esta característica se refiere a la participación del usuario en el desarrollo de la experiencia, al control de lo que sucede en la pantalla y que supone una transformación en las relaciones tradicionales de los jugadores con su entorno (Pérez, 2010). La definición dada por Jesper Juul a principios del siglo XXI nos ayuda a profundizar en el concepto de videojuego:

“Un videojuego es un sistema basado en reglas con resultados variables y cuantificables, donde los diferentes resultados son asignados a diferentes valores, el jugador se esfuerza con el fin de influir en el resultado y se implica emocionalmente en el mismo. Las consecuencias de la actividad son opcionales y negociables” (Juul, 2005: 36).

En esta definición se especifican dos aspectos claves, el hecho de que los videojuegos se basan en reglas y que los jugadores actúan influyendo en las consecuencias del mismo, involucrándose a nivel emocional. Es por ello que los videojuegos constituyen espacios de juego virtuales que permiten ampliar el campo de acción de los jugadores, para explorar, manipular y actuar recíprocamente con una gama más diversa de sitios imaginados que constituyan los espacios a menudo monótonos, fiables y demasiado familiares de sus vidas.

Por otro lado, y en la misma línea, James Paul Gee (2008) se interesa por saber qué es lo que le ocurre a las personas cuando juegan con los videojuegos. Para él, este tipo de juegos son un conjunto de experiencias en que un jugador participa desde una perspectiva particular, es decir, la perspectiva del personaje o personajes que el jugador controla.

Finalmente, se puede decir que **estos medios ofrecen experiencias a la gente en un mundo virtual (estrechamente ligado con el mundo real), y usan el aprendizaje y la resolución de problemas para que se establezca un compromiso** (Shaffer, 2006; Gee, 1996). El diseño del juego está relacionado con el aprendizaje ya que es parte integral de él. Es posible aplicar la teoría del aprendizaje al diseño del juego.

Tipos de videojuegos

El videojuego, como el ordenador, responde a nuestras acciones y nos obliga a resolver problemas, unas veces más atractivos y apasionantes que otras (Lacasa, 2011). En concreto, los videojuegos tienen una doble dimensión (Cole, 1996) por una parte, la *física*, que se relaciona con los rasgos que los hacen dependientes de determinados soportes, como por ejemplo, la consola. Son objetos físicos, porque para poder jugar es necesario un soporte e implican la utilización de una determinada tecnología. Por otra parte, decimos que son *ideales*, inteligentes en este caso, porque su utilización contribuye a transformar el conocimiento y las estrategias del jugador cuando resuelve problemas. **Estos medios son capaces de responder ante las actividades de los jugadores y les ayudan a trascender el espacio y el tiempo determinado. No son las personas aisladas, ni los objetos por sí mismos, quienes tienen inteligencia, sino las actividades que surgen de su interacción.**

Antes de seguir avanzando y conociendo más sobre el poder de los videojuegos, que los hace inteligentes y es la raíz de su valor educativo, tenemos que tratar de distinguirlos. Diferenciar los juegos, ayuda a entenderlos mejor. De todos modos, no es una tarea fácil, porque los teóricos no suelen ponerse de acuerdo. Existen múltiples clasificaciones, pero agruparlos por unos criterios u otros introduce claridad y ayuda a elegir. La industria y las empresas de distribución han contribuido también a generarlas, es decir, no es sólo una tarea para la vida académica y la investigación. Contribuirá a facilitar la elección y a precisar qué y cómo se puede aprender y enseñar desde ellos. En este caso, hemos cogido como referencia la de Laird y van Lent (2005):



Figura 1.2. Tipos de videojuegos

- **Aventura:** Ponen el acento en la historia y el argumento. El jugador debe resolver problemas cuando interactúa con otros personajes, progresando así a través de distintos momentos de la aventura. *Monkey Island (1990/2010)*.
- **Estrategia:** Los humanos se enfrentan a problemas que deben resolver, por ejemplo, distribuyendo los recursos, organizando la producción, las defensas y los ataques. Las acciones del ordenador son dobles: controlar la conducta de los individuos y de sus oponentes. *World of Warcraft (2005/2010)*.
- **Deportes:** Estos juegos cubren casi todos los deportes imaginables. El ordenador o el software de la consola tiene dos papeles: en primer lugar, el control del personaje que representa a la persona humana y responde a sus acciones. En segundo lugar, el control de otros personajes, los oponentes. *FIFA y NBA (1989/2010)*.
- **Acción:** Son los más populares y suponen que la acción humana controla a un personaje en un entorno virtual. Pueden ser en primera persona, en el que la persona humana ve lo que podría ver su personaje, o en tercera persona, donde el jugador ve las acciones de su personaje en la pantalla. *Doom (1993)*, *Halo (2001/2009)*, *Tom Raider (1996/2009)*.

- *Simulación*: Proporcionan al jugador el control de un mundo simulado. Las personas pueden modificar el entorno y sus habitantes. El ordenador contribuye a facilitar y orientar la acción del jugador para simular el mundo real. *SimCity (1989)*, *Sims (2000)*.
- *De rol*: un humano puede jugar con diferentes tipos de personajes, por ejemplo, un mago u otros tipos atractivos. Suele ser necesario recolectar objetos para aumentar los poderes de los personajes, todo ello en un mundo virtual. Como en los juegos de acción, el computador puede jugar el papel de enemigo, pero se incluyen caracteres adicionales que aumentan los aspectos sociales del juego. *Ultima Online (1997)*, *Everquest (1999)*, *Baldur's Gate (1998)*.

Qué ofrecen los videojuegos

Este trabajo se centra en analizar una experiencia llevada a cabo en un aula de un Instituto de Enseñanza Secundaria, trabajando con un videojuego comercial con una clase de 3º de la ESO. A partir de aquí, investigaremos alrededor de lo que ha supuesto introducir este medio en el aula, los resultados y sus consecuencias. Por ello, es importante entender en qué consisten estos juegos y qué son capaces de ofrecer a nivel de experiencia y aprendizaje.

No cabe duda de que un videojuego, bien diseñado, puede ofrecer a los jugadores experiencias y puede ser capaz de “reclutar” aprendizaje ya que posee una serie de características propias (diSessa, 2000; Gee, 2004; Kolodner, 1993; Schank, 1982). Cuando las siguientes condiciones se cumplen, las experiencias vividas por las personas organizan su mente, así pueden aprovechar éstas a partir de las simulaciones en sus mentes, que las permiten pasar a la acción (Glenberg, 1997; Glenberg & Robertson, 1999):

- *En primer lugar*, las experiencias son más útiles para resolver problemas futuros si se estructuran en objetivos específicos. Los seres humanos almacenan sus mejores experiencias en términos de metas y cómo estos objetivos funcionaron o no.
- *En segundo lugar*, las experiencias deberían ser útiles para resolver futuros problemas, por lo que, tienen que ser interpretadas. La

interpretación de una experiencia significa pensar, en la acción y después de la acción, sobre cómo nuestros objetivos se relacionan con el razonamiento que damos a la situación que vivimos. Significa, además, extraer lecciones aprendidas y la previsión de cuándo y dónde esas lecciones pueden ser útiles.

- *En tercer lugar*, las personas aprenden mejor de sus experiencias cuando consiguen una respuesta inmediata durante dichas experiencias, por eso pueden reconocer, evaluar sus errores y ver si sus expectativas han fallado. También es importante que se expliquen sus errores y por qué creen que sus expectativas fallaron.
- *En cuarto lugar*, los aprendices necesitan muchas oportunidades de aplicar sus experiencias a nuevas situaciones, así pueden ir mejorando las interpretaciones de esas experiencias. Para poder, poco a poco, generalizar más allá de los contextos específicos.
- *En quinto lugar*, los alumnos necesitan aprender de la interpretación de las experiencias y de las explicaciones de otras personas, incluyendo las de iguales y gente más experta. La interacción social, la discusión y el intercambio con compañeros, así como la tutoría con expertos, son importantes. Tras la experiencia es importante conocer por qué y cómo funcionan las cosas con el fin de poder cumplir los objetivos.

Lo mejor es que las personas pueden probar en sus mentes antes de actuar y pueden ajustar sus predicciones una vez que se ha actuado. Además, pueden desempeñar varios papeles en sus simulaciones, viendo cómo diversos objetivos podrían llevarse a cabo, al igual que lo hace un jugador con un videojuego. Las simulaciones que ejecutamos los seres humanos se componen de nuestras experiencias, construidas para prepararnos a predecir, actuar y evaluar. La interpretación de experiencias es el motor de que podemos construir simulaciones.

Para desarrollar un buen aprendizaje se requiere de la participación en algún grupo social que ayude a los aprendices a comprender y dar sentido a su experiencia en cierta manera. Esto les ayuda a entender la naturaleza y la finalidad de los objetivos, las interpretaciones, las prácticas, las explicaciones y la retroalimentación que son parte esencial del aprendizaje.

Una vez entendido lo que se supone que debe ser un buen aprendizaje es importante saber diseñar un buen juego, con el argumento según Gee (2008) de que **un buen diseño del juego es también el diseño de un buen aprendizaje, ya que los buenos juegos son, aprendizaje y experiencias en resolución de problemas.**

La adquisición del conocimiento desde los procesos cognitivos

Una vez definido el concepto de videojuego y algunos de sus rasgos más importantes. Queremos dar un paso más, el objetivo que buscamos es adentrarnos en la resolución de problemas. Para ello, tenemos que tomar como referencia a la Psicología Cognitiva, disciplina que estudia los procesos cognitivos, tales como la resolución de problemas, el razonamiento (inductivo, deductivo, abductivo y analógico), la percepción, la toma de decisiones y la adquisición lingüística (Sun, 2006). Tiene como objeto el estudio de los mecanismos básicos y profundos por los que se elabora el conocimiento, desde la percepción, la memoria y el aprendizaje, hasta la formación de conceptos de razonamiento lógico. Por cognitivo entendemos el acto de conocimiento, en sus acciones de almacenar, recuperar, reconocer, comprender, organizar y usar la información recibida a través de los sentidos.

Marion Perlmutter parte de una concepción de cognición muy global, según la cual:

"La cognición es un constructo psicológico que se refiere a toda la vida mental, incluye la percepción, la memoria, la inteligencia, el razonamiento, el juicio y la toma de decisiones. Permite a los humanos representar y pensar sobre el mundo, conceptualizar la experiencia, dar sentido al self y comunicarse con los demás" (Perlmutter, 1988: 191).

El interés de la psicología cognitiva es doble. El primer interés es estudiar cómo las personas entienden el mundo en el que viven y abordan las cuestiones relativas a cómo los seres humanos toman la información sensorial entrante, la

transforman, sintetizan, elaboran, almacenan, recuperan y, finalmente, hacen uso de ella. El resultado de todo este proyecto activo de la información es el conocimiento funcional, en el sentido de que la segunda vez que la persona se encuentra con un acontecimiento del entorno igual o similar está más segura de lo que puede ocurrir comparando con la primera vez. Cuando las personas hacen uso de su conocimiento construyen planes, metas para aumentar la probabilidad de que tendrán consecuencias positivas y minimizar la probabilidad de consecuencias negativas. Una vez que la persona tiene una expectativa de la consecuencia que tendrá un acontecimiento, su actuación conductual se ajustará a sus cogniciones.

El segundo interés de la psicóloga cognitiva es conocer cómo la cognición lleva a la conducta. Desde un enfoque motivacional, la cognición es un “trampolín a la acción”. Para los teóricos cognitivistas (Bruner, 1984; Piaget, 1932), la acción está principalmente en función de los pensamientos de la persona y no de algún instinto, necesidad, pulsión o estado de activación (arousal). Por ejemplo, los más jóvenes suelen orientar la acción, cuando juegan con videojuegos, a pasar los niveles lo más rápido posible, mientras que las personas adultas pueden orientar procesos de reflexión e, incluso, de metacognición. La metacognición es la capacidad que tenemos de regular nuestro propio aprendizaje (Mayor, Suengas & González Marqués, 1993), es decir, de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para detectar posibles fallos y, como consecuencia, transferir todo ello a una nueva actuación. Eso sí, el conocimiento del propio pensamiento no siempre implica resultados positivos en la actividad intelectual, ya que es necesario recuperarlo y aplicarlo en actividades concretas y utilizar estrategias idóneas para cada situación de aprendizaje.

Ron Sun (2006) habló de la existencia de tres niveles cognitivos: el social, el psicológico y el componencial, éstos deben ser analizados ya que influyen en el desarrollo de la persona. La consistencia de la motivación individual y el pensamiento, y la consistencia de la cognición individual y la función social colectiva son evidentemente limitadas, frágiles y controvertidas. En el siguiente

apartado, se verá cómo influyen los aspectos sociales y culturales al pensamiento y cognición.

Cultura, contexto social y desarrollo cognitivo

"(...) que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden" (Unesco, 1982: Declaración de México).

Si atendemos a estas palabras derivadas de la Conferencia sobre políticas culturales (Unesco, 1982), observamos que considera al hombre como el configurador de su propia cultura, sin duda, pone de manifiesto la posibilidad que tienen las personas para crear y construir su propio futuro.

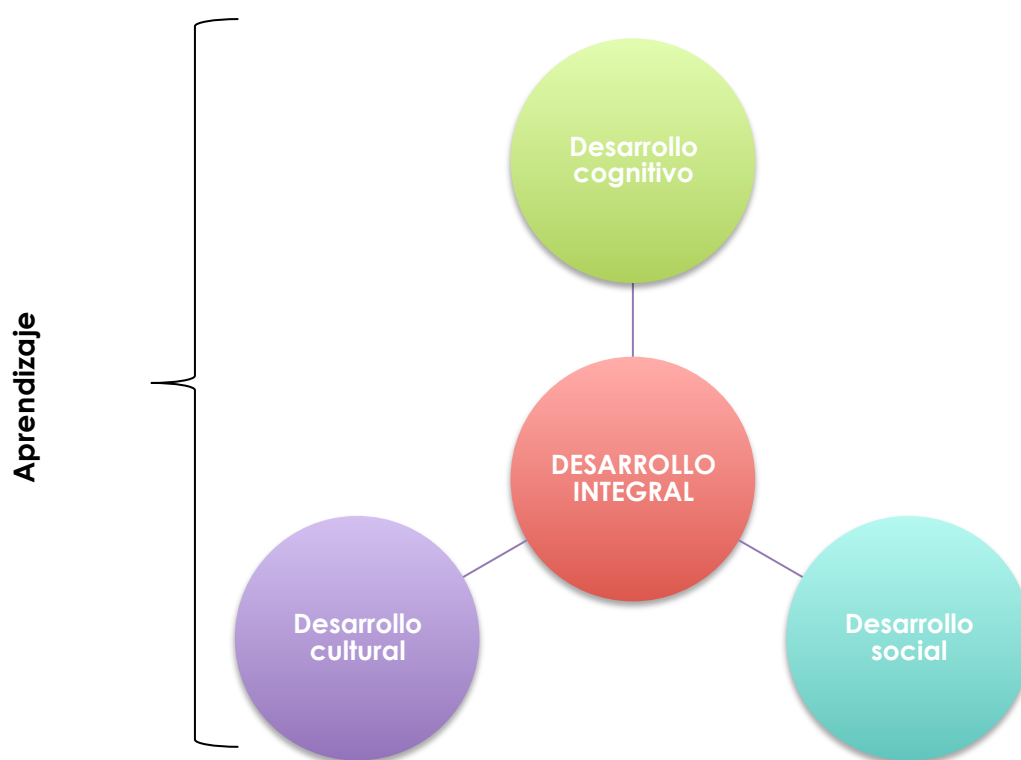


Figura 1.3. Aprendizaje determinado por el desarrollo integral humano

En esta figura, se puede ver la relación existente entre el aprendizaje y el desarrollo integral de las personas. Es importante tener en cuenta la influencia

del ambiente y de la cultura para construcción del futuro. En este sentido, todas personas que viven en el mismo ambiente e interactúan juntas, pueden aprender unas de otras. Así, los individuos de una generación aprender de su predecesora y esta forma de comportamiento puede estar transmitido de una generación a la siguiente. La "cultura de la transmisión", al igual que la transmisión genética, está acompañada por el cambio y la evolución cultural. Las personas tienden a exhibir diferentes variantes del mismo comportamiento y esas variantes son diferentemente transmitidas a la siguiente generación, con los mismos variantes generan unas "copias" de ellos mismos. Sin embargo, las variaciones en los comportamientos son introducidos constantemente.

La cultura es el conjunto de símbolos (como los valores, normas, actitudes, creencias, idiomas, costumbres, ritos, hábitos, capacidades, educación, arte, etc.) y objetos (como vestimenta, vivienda, obras de arte, etc.) que son aprendidos, compartidos y transmitidos de una generación a otra por los miembros de una sociedad, por tanto, es un factor que determina y regula la conducta humana. Para Néstor García Canclini (2004), la cultura abarca el conjunto de los procesos sociales de producción, circulación y consumo de la significación en la vida social. **En definitiva, la cultura es una concepción que apunta a la construcción de futuro, a la posibilidad que tiene el ser humano de producir, de crear significaciones y sentido.**

Un tipo de cultura, del que hablaremos más adelante, es la popular, como su nombre indica es la que se asocia a la cultura juvenil (Weaver, 2007). Tal y como la conocemos hoy en día, proviene de un proceso de extensión que ha sido posible por la difusión, cada vez más amplia, a través de los medios de comunicación. La tecnología ha hecho que se forme una cultura independiente, por ejemplo con Internet la información es más rápida, barata, eficiente y accesible. Esto no quiere decir que otros medios anteriores de la cultura popular hayan desaparecido, sino que los nuevos y los viejos medios convergen. En este contexto, el cine o los videojuegos también son medios de la cultura popular que nos ayudan a comprender al público del mundo contemporáneo, en concreto cómo se produce su desarrollo y aprendizaje.

Al hablar del desarrollo integral de una comunidad, el desarrollo cognitivo, el social y el cultural son parte fundamental de éste. No debemos olvidar que,

cualquier explicación de desarrollo cognitivo debe considerar la naturaleza en la que crece el alumnado (Bruner, 1984). Cada cultura tiene, entre otras cosas, un sistema de técnicas para dar forma y potenciar las capacidades humanas.

Todo esto nos lleva a plantear qué significa, desde el punto de vista intelectual, crecer en un medio cultural y no en otro. Es una manera de enfocar el viejo problema de cómo se relacionan herencia y medio. No es una novedad afirmar que las variaciones culturales producen cambios en los modos de pensar. Los psicólogos se han interesado por cómo afectan las influencias culturales en el desarrollo cognitivo. Algunos ambientes favorecen un desarrollo cognitivo, mejor, más duradero que otros. Esto se puede deber a la limitación que existe en nuestra herencia biológica. Las sociedades menos exigentes, en el espacio cognitivo, no producen tantas elaboraciones y complejidades simbólicas en las maneras de pensar.

La cultura y el ambiente donde viven las personas determinan el aprendizaje y los procesos cognitivos que elaboran a la hora de aprender. Barbara Rogoff mantiene que el aprendizaje es inseparable de un contexto sociocultural, donde el aprendiz *“participa activamente, en compañía de su comunidad, en la adquisición de destrezas y formas de conocimiento sociocultural valoradas”* (Rogoff, 1993: 13). El aprendizaje se produce, a través de la participación o de la observación activa, en actividades cotidianas propias de una cultura y de un grupo social:

- El conocimiento, adquirido por medio del aprendizaje, es inseparable del contexto, desde el que surge y en el que se utiliza, y de la actividad en la que el aprendiz participa.
- Las metas del aprendizaje, relacionadas con aquello que ha de aprenderse, están definidas desde la comunidad, ya que el proceso – no siempre intencional- es inseparable de actividades útiles y significativas en esa comunidad. Las diferencias culturales adquieren enorme significación cuando se analizan las diferencias entre las metas propuestas, implícita o explícitamente.
- El aprendiz entra en contacto con los instrumentos socialmente definidos, cuya utilización exige destrezas específicas que habrá de

adquirir el que aprende. Por ejemplo, las que la cultura occidental parecen asociadas a la alfabetización.

El concepto de participación guiada es inseparable del de aprendizaje.

- La participación guiada debe entenderse desde situaciones de interacción en las que están presentes diversos miembros de la comunidad. Las diferencias culturales adquieren ahora especial interés cuando se trata de comprender el concepto de participación guiada.

Para terminar este apartado decir que, una vez que hemos tratado el tema de la cultura, el contexto social y su relación con los procesos cognitivos que desarrolla el ser humano, en concreto, el aprendizaje. **Podemos dar un paso más en esta línea y en relación al tema de interés de este trabajo, el videojuego. Para ello hacemos referencia a esta cita de Eugene F. Provenzo, que trata de los videojuegos como una forma de entender la cultura actual, determinada por el contexto social actual y que conforma una forma de aprendizaje y transmisión cultural.**

“Podemos interpretar los videojuegos como instrumentos clave de mediación entre el niño y su forma de entender la cultura que le rodea. En este contexto, videojuegos como los de Nintendo no son “neutrales” ni “inofensivos”, sino que representan construcciones sociales y simbólicas muy específicas. En efecto, estos videojuegos devienen poderosas máquinas pedagógicas, instrumentos de transmisión cultural” (Provenzo, 1991: 75).

Este autor pone de manifiesto la idea de videojuego como mediador entre el niño y la cultura que le rodea. Es más, deja patente que estos medios son instrumentos de aprendizaje, con la suficiente potencia como para transmitir culturalmente información y conocimientos. Una vez entendida la relación que tiene el videojuego con el aprendizaje, es importante conocer cómo las personas procesamos la información.

La mente humana ante los desafíos de la educación del siglo XXI

Dos de las grandes preguntas a las que tenemos que hacer referencia al hablar de los procesos cognitivos humanos son las siguientes: *¿Funciona la*

mente humana como la de un ordenador? ¿Cómo soluciona las dificultades a las que se enfrenta el ser humano? A partir de ellas tenemos que hablar sobre el funcionamiento de la mente y la resolución de problemas. La metáfora de la mente, bajo teorías científicas, tiene impacto en la práctica educativa. En esta línea, Pinker (1998) asegura que el cerebro es un ordenador y la mente está compuesta de los programas que el ordenador ejecuta. Todo pensamiento puede considerarse como un procesamiento de datos, de cálculos numéricos o de cualquier otra clase. La idea fundamental es que si conseguimos que el ordenador simule algo que el cerebro hace, entonces puede decirnos algo sobre cómo trabaja nuestro cerebro. Por ese motivo, cuando la mente es vista como un tipo de ordenador parece plausible que trabajando con ordenadores pueden proporcionar habilidades de la mente (Wegerif, 2007; Arroyo, García, & Martínez-Val, 2001).

En este punto, a diferencia del anterior en el que veíamos el aprendizaje en interacción con la cultura, tratamos el pensamiento como aspecto fundamental en el funcionamiento de la mente. Ambos elementos imprescindibles en el desarrollo cognitivo del ser humano.

En la Psicología Educativa, las habilidades conocidas como *"Habilidades de Pensamiento de Orden Superior"* o habilidades metacognitivas serán requeridas para prosperar en el conocimiento (Castells, 2002). Éstas han estado tradicionalmente conceptualizadas, desde la perspectiva de la Psicología Individualista, como mecanismos o procesos dentro de las mentes individuales. La visión de la enseñanza del aprendizaje de pensamiento general y de las habilidades de aprendizaje son un serio problema para la teoría educativa. Si, como dice Castells, estas dos son precisamente lo que se requiere ahora desde la educación en nuestro "mundo en red". Si aceptamos el cambio desde la Psicología Cognitiva Individualista hacia la comprensión de prácticas situadas socialmente, es crucial preservar el objetivo pedagógico de enseñar para las habilidades de pensamiento y aprendizaje de orden superior.

Nos encontramos en la era de la información, basada en la teoría de la mente, por ello necesitamos una nueva forma de pensar acerca del conocimiento y la mente para los nuevos desafíos a los que se enfrenta la educación (Bereiter, 2002). El uso de ordenadores en educación ha estado unida a la enseñanza

de habilidades de pensamiento. Sin embargo, la relación entre los ordenadores y la enseñanza de pensamiento ha estado conceptualizada en un rango de diferentes maneras. Inicialmente los ordenadores fueron vistos como máquinas para enseñar programadas para instruir a los estudiantes en contenido y habilidades, pero hoy en día es mucho más. Este trabajo pretende reflejar un ejemplo de lo que se puede hacer ante la cultura de los nuevos medios

David Whitebread (1997), como vemos en los siguientes guiones, mantiene **que jugar a juegos de ordenador puede ayudar a desarrollar habilidades de pensamiento:**

- Entender y desarrollar el problema (incluyendo los tipos de identificación que son relevantes para su resolución).
- Recolección y organización de información relevante.
- Construcción y gestión de un plan de acción o una estrategia.
- Razonamiento, elaboración de hipótesis y toma de decisiones.
- Utilizando varias herramientas para la resolución de problemas.

En esta línea, por ejemplo, en lo concerniente a juegos y aprendizaje, John Kirriemuir y Angela McFarlane (2004) sugieren que algunos juegos tienen el potencial para apoyar el desarrollo de las estrategias de pensamiento, planificación, comunicación, aplicación de números, habilidades de negociación, toma de decisiones en grupo y manipulación de datos pero que, por varias razones, hay una pequeña prueba de que ellos están impactando en nuestra educación. Estos autores están interesados en el “flujo” de la experiencia de los juegos y se preguntan cómo esto se reproduce en el diseño de actividades educativas.

Las investigaciones sugieren que **la colaboración alrededor de los juegos tiene un efecto positivo en el aprendizaje de las habilidades de pensamiento.** También hay que decir que las habilidades de pensamiento no se adquieren simplemente al trabajar con los ordenadores. Según la teoría encontrada sobre “cognición distribuida”, el pensamiento ocurre en un sistema uniendo ordenadores y personas, esta concepción es más plausible (Salomon, 1993).

Si aplicamos lo visto al uso de los videojuegos, que es el tema que nos ocupa, el hecho de jugar con ellos supone llegar a tener un excelente dominio para investigar los comportamientos interactivos (Núñez, Rodríguez, & García, 2008), porque los resultados de las interacciones entre la gente están asociados a la situación que se plantea en el juego. Por esto es importante explorar el entendimiento de la conducta del juego basado en el modelo cognitivo. Desde la teoría del juego, propuesta por John von Neumann y Oskar Morgenstern (1944) existen dos habilidades necesarias para jugar: 1) El jugador necesita la habilidad para calcular o aprender las probabilidades óptimas para realizar cada movimiento; 2) El jugador necesita ser capaz de seleccionar los movimientos aleatorios, de acuerdo a esas probabilidades. En situaciones de competición, los humanos intentan explorar las debilidades de sus oponentes, más que jugar óptimamente. Además el sistema cognitivo humano ha evolucionado hacia apoyos de habilidades superiores para que los jugadores operen a nivel máximo. Desde esta teoría las personas no parecen ser muy hábiles como jugadores, aunque si son competidoras efectivas. La teoría del juego se basa en el modelo matemático para entender y calcular las estrategias óptimas. En este marco, es posible calcular quién debería ganar, cuántas veces se gana y qué ganarán los jugadores. Ellos ajustan su comportamiento explorando el de sus oponentes para encontrar sus debilidades (Clark, 1998).

Para este trabajo, nos interesa conocer cómo los jugadores procesan la información en situaciones de juego, basados en los resultados psicológicos, donde la perspectiva cognitiva es necesaria para entender el comportamiento humano en el juego. Pero, el estudio del comportamiento interactivo humano es complejo ya que participa en más de un mecanismo cognitivo. Por lo que, existe la necesidad de ir más allá de un estudio individual, de los mecanismos individuales aislados y la de la necesidad de simular interacciones entre agentes.

Desarrollo cognitivo en la “Sociedad en Red”

Los procesos cognitivos, la memoria y la calidad de nuestro pensamiento están viviendo un cambio sin precedentes motivado por el “mundo en red”, las

consolas, los programas de ordenador o Internet forman parte de este nuevo mundo. Nuestro cerebro debe cambiar y adaptarse a las nuevas situaciones, es inevitable una fusión del conocimiento (Punset, 2010). La gente debe esforzarse ante la nueva situación que plantean las tecnologías, pero esto no siempre es fácil, el miedo a la incertidumbre y al no saber qué hacer puede afectar al nuevo panorama donde se alojan los medios. Ni que decir tiene que la educación no puede permanecer aislada ante este hecho, por eso este trabajo trata de introducir las nuevas herramientas "online" junto con los instrumentos de la escuela tradicional, con el fin de fomentar nuevas alfabetizaciones (Arroyo, García, & Martínez-Val, 2001).

La pregunta a la que tenemos que responder en relación a los procesos cognitivos humanos y la situación actual es, *¿cómo podemos preparar a nuestro cerebro?* Las habilidades cognitivas están relacionadas entre sí, por ejemplo la memoria se relaciona con la atención, ya que sino prestas atención no se puede almacenar la información en la memoria. Tenemos que ocuparnos de todos estos elementos a la vez. En este contexto, las funciones cognitivas pueden ser entrenadas, así es posible mejorar con la práctica. Por ejemplo, el juego probablemente permita entrenar la memoria y la agudeza visual. Pero, *¿se puede extrapolar esa habilidad más allá de la pantalla del ordenador? ¿Se puede generalizar la mejora a otras áreas diferentes, como la atención o la velocidad de procesamiento?* Sólo si damos una respuesta positiva a estas preguntas, nos llevarían al camino de la mejora real de las capacidades cognitivas.

Las personas adultas que nunca han usado el ordenador, porque pensaban que era algo para sus hijos pero no para ellos, al comenzar a utilizarlo se sienten sorprendidos de hasta dónde pueden llegar. En sí misma, es una transformación del estado de ánimo que afecta a los resultados y a la percepción que tienen de sí mismos.

Hoy en día no nos cabe la menor duda de que las imágenes y los juegos son útiles para conservar la memoria. Las tareas en las que trabaja nuestro sistema cognitivo, deben adecuarse al nivel de cada uno. Planificar una tarea requiere de instrumentos mentales:

Planificación

- Anticipa y desarrolla de forma eficaz una tarea, gracias a ella conocemos los pasos a seguir que necesitamos y su orden.

Percepción espacial

- Evalúa la forma en que los objetos están ordenados en el espacio y cómo se relacionan.

Escaneo y percepción visual

- Distingue la información relevante del entorno y capta el significado de un estímulo visual concreto.

Tiempo de respuesta

- Recibe un estímulo simple y responde de inmediato.

Memoria operativa

- Manipula una pequeña cantidad de información almacenada necesaria para realizar una tarea.

Denominación

- Recuerda las palabras y las usa cuando se necesitan.

Atención dividida

- Ejecuta más de una tarea a la vez.

Memoria visual a corto plazo

- Mantiene temporalmente activa y disponible una pequeña cantidad de información visual.

Coordinación motriz

- Permite la sincronización entre la mano y el ojo.

Estimulación temporal

- Estima la duración de un evento sin la ayuda de un reloj.

Figura 1.4. Instrumentos mentales en la planificación de una tarea (Punset, 2010)

Se habla de la personalización de la educación como algo que los ordenadores y la tecnología emergente están haciendo más posible. Porque puedes medirlo todo, por ejemplo la rapidez con que una persona encuentra una respuesta.

Para terminar este punto, queremos hacer referencia a las habilidades cognitivas del ser humano en relación a los videojuegos, al ser el medio protagonista de la investigación. Es fundamental encontrar las relaciones e interacciones entre ellos y los procesos cognitivos humanos (Bartolomé, 2000). Entre los beneficios de los videojuegos contamos especialmente con la estimulación de habilidades cognitivas, en función del juego que elijamos y de su utilización podremos estimular:

Razonamiento	• Por ejemplo, con juegos de estrategia.
Orientación espacial	• Por ejemplo, los juegos de aventuras.
Capacidad de atención	• En dosis razonables los videojuegos pueden favorecer la capacidad de concentración ante determinados estímulos.
Coordinación visomotora	• Habilidad que desarrollan entre aquello que ven y lo que deben hacer.
Resolución de problemas y toma de decisiones	• Por ejemplo, los videojuegos de simulación fomentan la capacidad de resolver problemas cotidianos y la búsqueda de posibles soluciones.

Figura 1.5. Habilidades cognitivas desarrolladas con el uso de los videojuegos

A partir de la información que nos aporta esta figura, encontramos razones para poder introducir los videojuegos como instrumento educativo en los centros escolares. Dichas habilidades se consideran fundamentales para el desarrollo integral de los niños y adolescentes. Para lograr este objetivo, es necesario conocer el medio con el que se va a trabajar y comprender que pueden favorecer el desarrollo, no solo educativo sino cognitivo y social.

Cognición y Pensamiento: Resolución de Problemas

Según Jerome Bruner (1984), **un niño ha adquirido la habilidad de resolver problemas cuando es capaz de usar y coordinar estos procesos (cognición y pensamiento) para la consecución de metas.** El pensamiento es funcional, activo y tiene sus raíces en la acción orientada a una meta (Rogoff, 1993). El desarrollo cognitivo es el progreso de destreza, de comprensión y de perspectiva desde el que abordar los problemas y las soluciones más adecuadas, definidas de acuerdo con la cultural local. Por tanto, la resolución de problemas implica metas prácticas e interpersonales, dirigidas

deliberadamente (no necesariamente de forma consciente o racional). Se trata de un proceso intencional, que implica una improvisación flexible, orientado hacia objetivos. Éstos pueden ser tan diversos como planificar una comida, escribir un ensayo, convencer o entretener a otros, explorar las propiedades de una idea o de un objeto que no nos son familiares, etc.

En este proceso destaca la naturaleza activa del pensamiento, frente a la idea de considerar el proceso de conocimiento como la posesión pasiva de objetos mentales, por ejemplo contenidos de conocimiento y percepciones. El objetivo del proceso cognitivo no es producir pensamientos, sino guiar la acción inteligente, interpersonal y práctica. Implica conceder primacía a los intentos de la gente de negociar el curso de la vida, trabajar en ello o transformar los problemas que surgen en el camino para conseguir las diversas metas de la vida.

Al ser el pensamiento parte del proceso de resolución de problemas, se hace necesario examinar los procesos mentales integrados. Ellos han sido divididos y analizados de forma independiente. La memorización, la planificación y la categorización se incluyen como aspectos del proceso. También se tienen en cuenta aspectos cognitivos que han sido estudiados en relación con las destrezas que permiten utilizar determinadas tecnologías (por ejemplo, la escritura y el cálculo) y problemas que implican descubrir cómo lograr metas interpersonales (por ejemplo, utilizar a otras personas como un medio para alcanzar las propias metas, construir narraciones y comunicarse con éxito). Las metas que proponen los humanos implican la presencia de otras personas y llevan consigo sentimientos. Pensar, sentir y actuar están integrados en la aproximación a la resolución de problemas.

Implicaciones en la resolución de problemas

“La resolución de problemas no es cognición “fría”, sino que implica, por su propia naturaleza, emociones, relaciones sociales y una estructura social” (Rogoff, 1993: 34).

En esta cita, Bárbara Rogoff señala que, la resolución de problemas depende de los recursos y los apoyos que le aportan las personas con quienes se

interactúa, además de las prácticas sociales. Como se ha dicho anteriormente, es esencial considerar las actividades cognitivas de los individuos en el contexto cultural en el que está inmerso su pensamiento. Las prácticas culturales inciden en la forma en que se plantean los problemas que han de resolverse, aportando tecnologías e instrumentos para su solución y canalizando el esfuerzo para resolverlos por caminos que se valoran en función de los patrones específicos de cada lugar. **Cada generación de individuos en cualquier sociedad hereda, además de sus genes, los productos de la historia cultural, que incluyen tecnologías desarrolladas para apoyar la resolución de problemas.**

Todas las tecnologías tienen sistemas para manejar la información que pasa de una generación a la siguiente. **Las peculiaridades de las tecnologías son inseparables de los procesos cognitivos de quienes usan los sistemas** (Figura 1.6). **Utilizar diversas tecnologías exige diferentes destrezas y suscita aproximaciones específicas que, sin embargo, pueden ser exportadas a otros problemas.** Esto ocurre cuando las personas para abordar nuevos problemas, que parecen relacionarse con los ya conocidos, generalizan una determinada manera de plantearlo que les resulta familiar. Las actividades cognitivas y las tecnologías son específicas en su rango de aplicabilidad, pueden ser usadas fuera de su contexto, aunque las destrezas que generan se relacionan más estrechamente con la actividad que con las habilidades de carácter general.

La alfabetización es un excelente ejemplo de los niveles de relación entre las habilidades cognitivas del individuo, las tecnologías culturales empleadas y las instituciones sociales en las que una destreza específica, propia de una tecnología determinada, se practica y se desarrolla. Esta descripción de los cambios históricos en el uso de la tecnología cultural subraya la **relación entre las prácticas cognitivas individuales y las instituciones específicas, las tecnologías y las metas de la sociedad.**



Figura 1.6. Implicaciones en la resolución de problemas

Como hemos dicho, **las tecnologías son los requisitos indispensables para manejar la información existente en la sociedad. Para ello se requiere de las habilidades cognitivas humanas, que son las que posibilitan la resolución de problemas dentro de la cultura que nos rodea. En este trabajo vamos a mostrar cómo los videojuegos, como tecnologías presente en la sociedad, permiten, a través del desarrollo cognitivo, resolver problemas tanto dentro como fuera del ámbito educativo.**

¿Cómo se resuelve un problema a través de un videojuego? Cuando hablamos de este medio, es evidente que la forma en que las personas resuelven los problemas es diferente (Lacasa, 2011). Los niños, por ejemplo, se lanzan sin ni siquiera leer las instrucciones, muchas veces ni saben leer. La costumbre de manejar la consola o la experiencia en otros juegos les lleva a acercarse al juego de forma intuitiva. Si preguntamos a jugadores expertos, después de haber jugado, qué han hecho, seguramente encontraremos una serie de respuestas que reflejan su forma de acercarse al juego. Observaremos que han puesto en práctica diversos procesos mentales como imaginar, inferir, tomar decisiones, recuperar conocimiento de la memoria, etc. Todas estas actividades están orientadas a resolver el problema. Por ejemplo, podemos tomar una guía del juego y ver cómo se ha expresado su autor, que sin duda ha resuelto los problemas y pretende ayudar a otros jugadores.

De esta manera, los videojuegos pueden promover la nueva forma de conocimiento e inteligencia, ellos mejoran las habilidades para resolver

problemas abstractos. Los argumentos complejos y las dificultades en los videojuegos hacen a la gente de hoy en día más aguda que en cualquier otro momento de la civilización. La construcción social del conocimiento que forma parte de una cultura del videojuego y, por extensión, de la cultura popular. En nuestra sociedad *“el poder se ejerce principalmente desde la producción y difusión de códigos culturales y contenidos de información”* (Castells, 2002: 211). **Por tanto, para resolver un problema el jugador se representa objetos y es necesario que establezca relaciones entre ellos. Distintas personas crean diferentes representaciones del mismo problema**, por ejemplo, las comunidades alrededor de un videojuego fomentan que si un jugador no encuentran la solución, y se queda bloqueado en un momento del juego, puede acudir a las representaciones de otros jugadores siempre para buscar ayuda.

Sandra Calvert (1999) se fija en los procesos psicológicos que se esconden tras la resolución de problemas que se plantean en videojuego. **Un jugador se acerca a este medio a través de los procesos perceptivos que se relacionan con las dimensiones del mismo. Además, actúa y ello interacciona con lo que percibe, así se construyen las imágenes del juego.** Pero, *¿qué entendemos por imagen?* (Johnson Laird, 1983; 2006) Es una representación coherente e integrada de una escena o de un objeto desde un determinado punto de vista, son dinámicas y se corresponden con los cambios en los objetos. Las imágenes que el jugador construye del juego pueden referirse a múltiples aspectos a los que presta atención. Por ejemplo:

- El movimiento que se ponen en marcha en la pantalla a partir de la propia acción.
- Los patrones de acción que muestran los personajes del juego cuando aparecen y desaparecen.
- Los diálogos que están presentes cuando los jugadores hablan entre ellos o cuando lo hacen los personajes del juego.
- Efectos especiales a nivel visual y auditivo, que muchas veces se relacionan con la violación de los acontecimientos que ocurren en la vida real.

El jugador presta atención a todo ello, **es necesario construir una representación coherente del juego que sea significativa. Es entonces cuando se pone en marcha la actividad simbólica, que puede relacionarse o no con las imágenes mentales que el jugador ha podido construir a partir de la información que le ofrece el juego** (García & Andrés, 2000). En este contexto es donde los jugadores construyen esquemas, expectativas que guían su percepción, memoria e inferencias sobre el contenido del juego. Podemos aludir a los estudios más clásicos de Jerome Bruner (1966) para señalar tres niveles de representación que se mueven desde lo más concreto a lo más abstracto.

- *Representación enactiva.* Implica retener la información con el cuerpo. Por ejemplo, a veces los niños cuando juegan mueven el cuerpo de acuerdo con la información que aparece en la pantalla. Ello es muy frecuente en determinados videojuego. Por ejemplo, así ocurre en las carreras de coches, aunque realmente no sea necesario acompañar al coche con los movimientos del propio cuerpo para ganar la carrera. Esta representación podría considerarse una parte del pensamiento.
- *La representación icónica* constituye el segundo nivel, implica el uso de símbolos concretos, por ejemplo, fotografías, para recordar los acontecimientos. El videojuego activa este tipo de representaciones en el contexto de su espacio virtual. Ello ayudará a construir mapas del juego.
- *Las representaciones simbólicas* son el modo más abstracto de representar la información. Los videojuegos se relacionan claramente con procesos de toma de decisiones y de resolución de problemas.

Un concepto que resulta especialmente útil es el de modelo mental. Philip Johnson-Laird se ha ocupado extensamente de esta noción. Los modelos mentales, nos dice, son representaciones de situaciones reales o imaginarias. A veces esos dos términos se usan como sinónimos, pero le parece algo demasiado limitado. La idea de que la gente confía en los modelos mentales se remonta a la sugerencia de Kenneth Craik en 1943. De acuerdo con este autor, la mente construye "*modelos a pequeña escala*" de la realidad y los utiliza para anticiparse a los acontecimientos. Los modelos mentales pueden

construirse a partir de la percepción, la imaginación o la comprensión del discurso. Son la base de imágenes visuales, pero también puede ser abstractos, representar situaciones que no pueden ser visualizados. Cada modelo mental representa una posibilidad. Podrían ser similares a las maquetas que utilizan los arquitectos en el sentido de que su estructura es análoga a la situación que representan (García & Andrés, 2000).

Desde esta perspectiva diferenciaremos dos tipos de representaciones que pueden estar presentes en el proceso de resolución de problemas presentes en la actividad del jugador de videojuegos:

- Las *representaciones internas* que son el medio por el que pensamos, del mismo modo que las palabras son el instrumento que permite hablar. Son esenciales para resolver un problema de forma inteligente. Sin ellas no ponemos pensar, de la misma manera que sin palabras no podemos hablar.
- A veces una representación interna es suficiente para resolver un problema y hemos de considerar las *representaciones externas*. Pensemos en el ajedrez, es mucho más difícil jugar a ciegas que con la representación visual del tablero, en el que se muestra la disposición de las fichas en cada momento. En cualquier caso hay que tener en cuenta que las representaciones externas contribuirán a encontrar la solución salvo que el jugador tenga ya una representación externa.

En síntesis, el juego como tal ofrece una representación de la realidad pero el jugador ha de construir, además, representaciones internas. Formar una representación es un proceso activo en el que la persona añade o elimina información respecto de la situación original y, sobre todo, la interpreta.

¿Qué elementos necesitamos para construir una representación interna del juego? La meta en el videojuego, el estado inicial del jugador, los operadores (acciones que cambian un estado del problema en otro) y las restricciones de los operadores. Para una adecuada representación del problema tenemos que representarnos en cada caso estos cuatro elementos.

Las analogías (si se trata de un problema, reconocemos elementos que estaban presentes en el problema que ya habíamos resuelto) y esquemas

mentales que contribuyen a generar nuevas formas de representación (Rivière, 1986). Estos esquemas aparecen cuando queremos acercarnos al modo en que un jugador resuelve un problema, relacionado con el modo en que los humanos procesamos la información. Al hablar de esquemas, queremos decir que son las reglas en relación con las que suceden las cosas y construimos a partir de nuestra experiencia del mundo. La nueva información se procesa de acuerdo a ellas. Además los esquemas determinan las diferencias individuales existentes en relación a la construcción de las representaciones.

Aprender a pensar en el aula

La gente no suele pensar eficaz, lógica y creativamente, ya que, tal y como están programadas las materias hoy en día, es complicado poder desarrollar el pensamiento, pese a ser un elemento fundamental en la educación. **Enseñar a pensar debería ser un objetivo, porque es la manera de ayudar a las personas a ser competentes como pensadores, conocedores y aprendices. La investigación revela las profundas conexiones entre el conocimiento, el pensamiento y el aprendizaje.** Ante esto, los educadores deben ser pensadores, ya que aquellas personas que no piensan de manera crítica y reflexiva es poco probable que sean capaces de enseñar a otros a hacerlo. Sin duda, aprender a enseñar a pensar con eficacia es un gran desafío para los docentes.

Deanna Khun (2005) planteó una educación para el pensamiento donde las habilidades intelectuales del conocimiento estuvieran referidas a las de investigación y argumentación, ambas se llevan a cabo en un contexto social, asociado a valores contextuales. Aquí, consideramos a los videojuegos como objetos culturales, pero no entendemos su valor educativo sino los relacionamos con los procesos de pensamiento y las estrategias cognitivas que el jugador pone en práctica en este contexto. El objetivo de un proceso de aprendizaje es desarrollar las estrategias de conocimiento, valores y familiarizarse con su aplicación. Estas habilidades se relacionan con procesos de búsqueda, análisis, razonamiento y argumento. Los valores asociados representan la conciencia de que estas habilidades son útiles y significativas. Kuhn sugiere un modelo para enseñar causa y efecto. Los estudiantes

construyen teorías y modelos mentales de esas relaciones, ambas física y socialmente. El control de estos procesos de conocimiento está relacionado con su desarrollo. Un elemento clave es relacionar las evidencias con las interpretaciones, hacer estas construcciones posibles y practicar con los estudiantes igual que un científico en la naturaleza. Algunas habilidades se pueden identificar, de acuerdo a lo que esta autora llama aprendizaje por indagación.

El planteamiento de un problema nos incita a pensar y a crear un ambiente de aprendizaje capaz de formar sujetos autónomos, críticos y creativos, que se pregunten por los hechos, las interpretaciones y las explicaciones. Teniendo un criterio propio y estando abiertos a los de otras personas. Para ello, interesa crear una atmósfera adecuada en el aula que propicie la confianza de cada alumnado en sus propias capacidades de aprendizaje. En todo caso, los problemas están presentes en el currículum de varias formas, ya que son objeto e instrumento de aprendizaje, bien cuando se trata de enseñar estrategias y procesos generales o, bien al introducir un tema.

En este contexto, las creencias de los alumnos y alumnas tienen una gran influencia en su aprendizaje. Las que posee el profesorado regulan sus decisiones en la planificación, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y están presentes en todos los niveles del currículum. Vila y Callejo (2004) señalan una serie de creencias que pueden considerarse adecuadas en la resolución de problemas:

- La resolución de problemas es un acto creativo.
- Todo el mundo puede abordar resolución de problemas.
- Al abordar un problema hay que adoptar una actitud abierta, dedicar tiempo a familiarizarse y buscar varias estrategias.
- Cuando se lleva adelante un plan se sigue un proceso de búsqueda, de tanteos, guiado por la intuición.
- El proceso de revisión es importante.
- Mejorar la capacidad de resolver problemas es un proceso que exige esfuerzo y perseverancia.

- Modificar los sistemas de creencias posibles y deseables, es una labor que requiere trabajo constante y una visión a largo plazo. Las creencias del profesorado, bien formado inicial y permanentemente y con conocimientos profesionales para asumir su labor, son fundamentales. Su papel, debería ser:
 - Orientar y moderar más que “guiar por un camino”.
 - Preguntar, incitar y cuestionar para hacer reflexionar más que aportar respuestas: animar y propiciar más que exigir.
 - Dudar, reflexionar, explorar, experimentar, conjeturar, etc., más que informar.
 - La planificación del currículo, de las clases, la toma de decisiones diarias en el aula y en definitiva el trabajo del profesor, están totalmente condicionados por sus procesos de pensamiento, sus creencias y su reflexión.

Resolución de problemas en el videojuego

No cabe duda de que si algo implican los videojuegos, desde el punto de vista educativo, es un proceso de resolución de problemas. El proceso que tiene lugar es similar al que se produce en el pensamiento científico, en la medida en que podría ser caracterizado como una búsqueda a través del espacio que configura el problema (Simon, 1977), y más aún en la medida en que el descubrimiento científico es susceptible de ser definido, en términos de procesamiento, como una búsqueda coordinada entre dos espacios problema determinados respectivamente, por la hipótesis y la experimentación:



Figura 1.7. Elementos implicados en el pensamiento científico

Seguramente la forma más eficaz de resolver un problema es plantearse una hipótesis. Es decir, examinar conscientemente antes de hacerlo. Se trata de

anticipar la acción y sus consecuencias antes de llevarla a cabo. En cualquier caso, no todos los problemas que plantean en el juego son del mismo tipo. Hablamos de que están bien definidos cuando están bien estructurados y la información que se facilita a la persona para resolverlos es suficiente. Están mal definidos cuando las soluciones pueden ser múltiples o existen demasiados elementos anecdóticos que nos desvían de la mejor solución.

Al jugar con videojuegos es posible experimentar sensaciones parecidas a las que puede sentir un científico, cuando trabaja en encontrar un posible resultado ante un problema planteado. El videojuego responde a nuestras acciones y nos obliga a resolver problemas. Además contribuyen a que los jugadores trasciendan su espacio y tiempo inmediato, siendo esto uno de los rasgos esenciales de la inteligencia humana. Lo que está claro es que al situarnos en un mundo virtual, el protagonista del juego interactúa con los espacios y objetos que se encuentran allí.

John Hayes (1989, <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=59370245>) publicó un libro en el que hace referencia al proceso de resolución de problemas.



Figura 1.8. Fases en el proceso de resolución de problemas

Si el problema es sencillo, las acciones que aparecen en esta figura se realizan de forma sucesiva y sin dificultad. Por ejemplo, en el caso de un videojuego, el hecho de superar estas fases es una señal de que vamos avanzando. Por el contrario, cuando los problemas son difíciles, o en el caso del videojuego nos

estancamos en algunas pantallas, esos procesos se entremezclan con una continua vuelta hacia atrás. Incluso, mientras estamos resolviendo el problema podemos encontrar algo que nos permite comprenderlo de forma totalmente nueva. Nuestro éxito como personas que resuelven problemas, incluso como jugadores, depende del modo en que resolvemos cada una de esas actividades.

El Contexto del Currículum

Las ideas que hemos visto de la moderna Psicología Cognitiva pueden ayudar a mejorar los procesos de escolaridad, en relación a campos tan diversos como: la alfabetización, la resolución de problemas o la toma de decisiones. El currículum es la principal fuente de información sobre el conocimiento formal que se tiene del mundo, ya que la educación es la herramienta creada por el hombre para transmitir la capacidad de pensamiento racional y reflexivo.

Los centros educativos deben preparar a los jóvenes para la vida, Deanna Kuhn (2005) afirma que deberían enseñar a sus alumnos y alumnas a usar sus mentes adecuadamente: esta es la mejor preparación posible para las demandas, a menudo impredecibles y las oportunidades que ofrece la vida. **La escuela tienen que tratar de desarrollar individuos que actúen de forma eficaz y contribuyan lo máximo posible a la sociedad. Es importante tratar de averiguar qué es lo que ellos necesitan, individual y colectivamente, para buscar el conocimiento para resolver problemas, para alcanzar los objetivos deseados, para utilizar argumentos razonados para abordar los problemas y para tomar decisiones.**

Psicólogos cognitivos como John R. Anderson, James G. Greeno, Lynne M. Reder y Herbert A. Simon, afirman que: *"desarrollamos una mejor comprensión de las relaciones entre lo que se enseña en las aulas y las capacidades que deberían desarrollarse en sus vidas presentes y futuras"* (Anderson et al., 2000: 12). Este grupo identificó varios puntos importantes sobre los que juzgamos nuestras propias perspectivas:

- Las perspectivas individuales y sociales en la actividad son fundamentalmente importantes en educación.
- El aprendizaje puede ser general y las abstracciones pueden ser eficaces (a las personas nos cuesta mucho pasar de un nivel de abstracción a otro más específico), pero a veces no lo son.
- Los enfoques situacional y cognitivo pueden arrojar luz a diferentes aspectos del proceso educativo, y ambos deberían ser perseguidos con fuerza.
- Las innovaciones educativas deberían estar basadas en el conocimiento científico, deben ser evaluadas y analizadas con métodos rigurosos de investigación.

Finalmente, no nos podemos olvidar de que la sociedad actual está cambiando tan deprisa que es imposible imaginar cómo nuestros jóvenes vivirán en el futuro. La educación ha de ser consciente de esto para poder optimizar el desarrollo individual durante toda la vida, en vistas de preparar a los niños y jóvenes para la adultez.

El trabajo que presentamos, que investiga cómo los medios de comunicación (partiendo de un videojuego) se introducen en el contexto del currículum, viene avalado por el trabajo de numerosos autores, como Marc Prensky (2001), James Paul Gee (2004) o David Schaffer (2006), que aseguran que los videojuegos pueden mejorar las habilidades de resolución de problemas y de pensamiento estratégico. Por ejemplo, Shaffer mantiene en su libro *How Computer Games Help Children Learn* que los juegos pueden enseñar a los niños a construir un futuro satisfactorio. El entusiasmo con que los niños juegan y adquieren las habilidades necesarias para dominar el juego, puede ser de utilidad para la educación (Schaffer, 2006). Otros teóricos, como Yasmin Kafai (2006) y Kurt Squire (2002), han trabajado también el impacto de estos medios en la educación: *"El entretenimiento de los juegos permite a los aprendices interactuar con sistemas de una manera cada vez más compleja"* (Squire, 2002: 2). Además, el ambiente del juego podría ofrecer un ejemplo de cómo el aprendizaje tiene lugar, como se hace uso de los principios de aprendizaje tales como el significado del contexto, por ejemplo aprender en un contexto en el que las habilidades de aprendizaje directamente dan sentido y pueden

ser aplicadas inmediatamente (Gee, 2004). James Gee afirma que el sistema escolar actual es ineficiente y que incorporando los videojuegos en las aulas podría ser la solución ideal a este problema. Otro argumento de los juegos como material educativo, es la posibilidad de mejora de la motivación de los estudiantes porque cuando juegan a juegos los jóvenes parecen que no tienen la necesidad de otra motivación extrínseca.

Aprendiendo a aprender

Como hemos dicho, todas las escuelas quieren que sus estudiantes adquieran las habilidades necesarias para convertirse en independientes, es decir, en personas capaces de buscar respuestas a sus propias preguntas. Los teóricos de la educación (Eisenhart, Finkel & Marion, 1996; Brown, 1997; de Jong & van Joolingen, 1998; Bransford, Brown & Cocking, 1999; McGinn & Roth, 1999) son un apoyo para la investigación como un objetivo educativo. La investigación sobre el aprendizaje, según ellos, es superior a la enseñanza tradicional porque involucra a los estudiantes en un análisis de los fenómenos reales, en el proceso de adquisición de habilidades intelectuales como hacen los científicos profesionales en la generación de nuevos conocimientos. El creciente entusiasmo por la investigación en el aprendizaje ha sido paralelo al crecimiento del campo de la tecnología educativa (Kirschner, 2006). El resultado ha sido el desarrollo de una amplia variedad de software educativo, basados en proyectos diseñados para involucrar a los estudiantes en la investigación.

La siguiente figura (1.9.) muestra la idea fundamental de este punto, que consiste en dar a entender cómo los centros educativos deben tratar de fomentar que los estudiantes busquen y elaboren respuestas. De esta manera, a través de la investigación en el aula, es posible la adquisición de nuevos conocimientos.

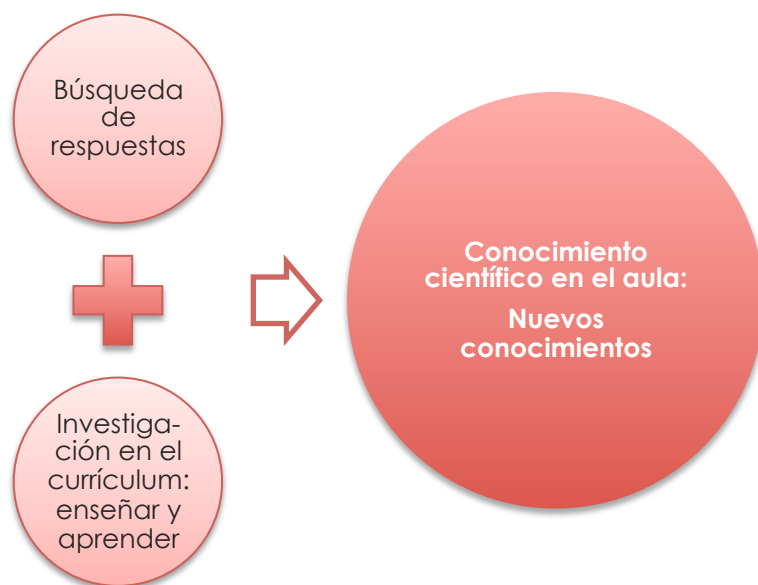


Figura 1.9. Aprendiendo a aprender en el aula

Las tareas que se han realizado sobre el currículum no se centran en el conocimiento particular que los estudiantes pueden adquirir. Los profesores es poco probable que enseñen la información que incluyen en sus exámenes a través de una metodología basada en la investigación. En cambio, **el objetivo principal de la investigación en el currículum es enseñar a los estudiantes cómo investigar y cómo aprender**. Una vez se logran estos objetivos, el resultado puede ser muy positivo en el desarrollo de los estudiantes. Ellos mismos pueden hacerse cargo de su aprendizaje, eligiendo las preguntas que deseen investigar y encontrando respuestas para ellas.

Krajcik y colaboradores (1998) llegan a la conclusión de que es necesario prestar más apoyo a los estudiantes para poder desarrollar en ellos la tarea de comenzar a investigar. Es importante el proceso de generación de preguntas y, a través de las tareas, las pautas para identificar cuáles son los procedimientos respecto a las preguntas. Más de la mitad de los profesores de la enseñanza secundaria dicen que es importante que sus estudiantes participen en discusiones en el aula, para esto, ellos intentan hacer tiempo en sus clases. Los profesores tratan de elaborar formas de promover la discusión y el debate, a partir de ahí analizan si éstos son productivos y averiguan cómo los pueden mejorar.

Los participantes de este argumento dialógico necesitan habilidades cognitivas para juzgar posibilidades y seleccionar la respuesta más efectiva, una vez que ellos han digerido la contribución de sus compañeros. Entonces hacerlo una y otra vez durante el tiempo que dura la dialógica. Este proceso es cognitivamente muy exigente, por eso deben estar dispuestos a invertir un esfuerzo considerable, los estudiantes necesitan estar formados para entender este propósito.

El modelo de John Dewey (1916) es considerado uno de los más importantes para la experiencia educativa eficaz y cuenta con una aplicación notable:

- Ser una actividad continua en la que el estudiante se interesa por su propio bien.
- Un problema verdadero se desarrolla dentro de esta situación como un estímulo de pensamiento.
- Poseen la información y hacen las observaciones necesarias para hacer frente a los problemas.
- Ante las soluciones sugeridas, él puede ser responsable para el desarrollo de una manera ordenada.
- Tiene la oportunidad y la ocasión para poner a prueba sus ideas mediante la aplicación, para aclarar sus ideas descubrir por si mismo su validez.

Aprender con videojuegos

El hecho de aprender con videojuegos implica la construcción del conocimiento en contextos específicos y una participación en ciertas prácticas. La adopción de una perspectiva teórica de cognición situada (Shapiro, 2011; Aydede & Robbins, 2009; Clark, 2008) muestra qué se entiende por aprendizaje de nuevas alfabetizaciones donde se interactúa con los juegos, tomando en consideración que el conocimiento depende del contexto en que se construye. **Según James Paul Gee (2007), las reglas del videojuego (que guían los procesos mentales implicados en el juego) y las prácticas de los jugadores, se relacionan con las gramáticas externas e**

internas del mismo. Queremos mostrar que el pensamiento se puede aprender en el aula cuando un videojuego está allí. Aprender con juegos supone: Educación digital, cognición situada y nuevas alfabetizaciones.

- *Educación digital:* Exploramos los mecanismos que hay detrás de la educación en los universos digitales. Estos ambientes cambian la manera en que la gente joven participa social y culturalmente en su vida diaria a través de actividades creativas y lúdicas (Burn, 2009). Las tecnologías digitales ofrecen ciertas herramientas para hacer sus prácticas simbólicas mucho más públicas, más accesibles y participativas que otras tecnologías tradicionales usadas para la comunicación (Denzuanni, 2010). El mundo digital puede hacer que los estudiantes no sólo sean consumidores sino también productores de la cultura popular. Pero, *¿cuáles son las mejores estrategias para que los estudiantes desarrollen formas más avanzadas de pensamiento y habilidades relacionadas con las nuevas formas de alfabetización?* Se persigue controlar los discursos que usan las escuelas que dependen de las tecnologías tradicionales, que se caracterizan por las relaciones asimétricas entre profesores y estudiantes (Burn, 2010). Al introducir herramientas como los videojuegos y otros medios de comunicación en el aula, los jóvenes son más hábiles (por lo menos a nivel de procedimiento). Las relaciones entre profesorado y alumnado pueden cambiar y hacerse más fáciles técnicas como la "argumentación".
- *Cognición situada:* Exploramos el conocimiento que es construido en ciertos contextos, especialmente las clases donde los videojuegos son considerados herramientas educativas. Este es el punto de vista de la cognición situada (Shapiro, 2011; Aydede & Robbins, 2009; Clark, 2008). Esta perspectiva se acerca a la mente y al aprendizaje haciendo hincapié en la importancia de las experiencias del mundo real y virtual para el pensamiento humano y la resolución de problemas, teniendo en cuenta las formas en que estas experiencias son mediadas por diferentes herramientas y tecnologías. Jugando, la gente adquiere un conjunto de habilidades que llevar a cabo, esto plantea una razón dialéctica entre las prácticas y habilidades. Es decir, las actividades en diferentes dominios producen diferentes resultados a nivel cognitivo. En

campos específicos de problemas de la vida diaria, los expertos adquieren representación de sistemas fácilmente aplicables a un conjunto de preguntas que pueden surgir de forma inesperada. Estos sistemas de representación pueden ser vistos como una forma de cultura de la mente, algo que se constituye a través de la representación en la práctica (Hatano & Wertsch, 2001: 79).

- *Nuevas alfabetizaciones*: Exploramos la forma de adquirir nuevas formas de alfabetización, siguiendo a Gee (2007) consideramos que la alfabetización demanda no sólo la decodificación de palabras, imágenes y sonido. Requiere que la gente puede participar en ciertos tipos de prácticas sociales que involucran a ámbitos en los que estos códigos o representaciones se usan. Desde esta perspectiva, la enseñanza y aprendizaje de videojuegos incluye la negociación de diferentes discursos cuando la gente está involucrada en la práctica de los juegos. La multitud de discursos nos sitúan en el contexto de nuestra diversidad cultural y lingüística. La pedagogía en alfabetización debe tener en cuenta la variedad de formatos de texto relacionados con la infancia y las tecnologías multimedia. Según estas fuentes, lo que incluye la comprensión y el control de presentaciones en un entorno en las comunicaciones son las imágenes y su relación con la palabra escrita.

Para mostrar cómo se produce el aprendizaje con videojuegos, es útil considerar el concepto de dominio semiótico de Gee (2007). Se refiere a un conjunto de significados asociados con ciertas prácticas

"Los dominios semióticos a los que yo llamo gramáticas de diseño. Cada dominio tiene una gramática externa y otra interna. Por diseño de gramática interna me refiero a los principios y patrones en términos de los cuáles se puede reconocer lo que no es aceptable o típico de un dominio semiótico. Por diseño de gramática externa, me refiero a los principios y patrones en términos de que cada uno puede reconocer qué es y qué no es aceptable o típico de identificar en relación con el grupo de afinidad asociado a un dominio semiótico" (Gee, 2007: 28-29).

Los procesos de pensamiento presentes cuando la gente juega con un videojuego, con el apoyo de las gramáticas internas, están ligadas a

experiencias de acción en el mundo social y material en relación a sus gramáticas externas. Estas experiencias no son referidas a conceptos abstractos, sino a algo similar a las imágenes vinculadas a la percepción del mundo y de los estados internos del cuerpo y sus sentimientos. **Además, el uso de los videojuegos comerciales para mejorar los procesos cognitivos se podría explorar en el aula como una manera de desarrollar nuevas formas de conseguir nuevas alfabetizaciones. En este contexto, los videojuegos pueden considerarse como contexto interactivo, donde los jugadores desarrollan sus objetivos, acciones y experiencias sobre esas acciones,** que “hurcan” en las metas y acciones (Squire, 2009).

Nuestro objetivo es defender y demostrar que las personas aprenden interactuando con los objetos, con el mundo físico y, sobre todo, con otras personas. Un aspecto a tener en cuenta para comprender por qué se aprende es fijarnos en el papel que desempeñan en esas situaciones tanto los aprendices como los docentes.

Estrategias de resolución de problemas en los videojuegos

Centrándonos en los procesos cognitivos referidos al juego, Reif (2008) analiza las actividades intelectuales de las acciones que están presentes en los procesos de solución de problemas en los centros educativos y que se podrían aplicar a las actividades de los jugadores. Este autor dice que el rendimiento es medible, por ejemplo comparar lo que los estudiantes pueden hacer antes y después del proceso de aprendizaje, que implica la comprensión y explicación de un fenómeno. Esto significa que la actuación es una forma de actividad que se puede observar y que se puede expresar en términos operativos, es decir, es necesario determinar si el éxito se ha logrado o no. Los procesos llevados a cabo por el autor hacia el conocimiento que puede construir en el aula, se refiere a los procesos similares llevados a cabo por los científicos.

Los jugadores pueden implementar diferentes procesos de pensamiento cuando los videojuegos están presentes en las escuela y el profesor toma

conciencia de ellos, ayudándoles a generar diferentes estrategias que lo hacen posible. El rol del profesor es decisivo porque el jugador no siempre toma conciencia de sus propias actividades mentales. El conocimiento organizado es más fácil en personas que se ayudan mutuamente en la tarea.

Una vez que un estudiante, como jugador, tiene una representación del problema se inicia la búsqueda de la solución. Las estrategias son los caminos que permiten encontrar la solución, cuando las personas los plantean suele hablarse de planificación.

La importancia de este punto reside en la posible aplicación de estas estrategias no sólo en el videojuego, sino también en los problemas que se plantean en la vida diaria de nuestros jóvenes. Algunas de las estrategias más importantes son las siguientes (Lacasa, 2011):

Estrategia	Definición	Ejemplo
Ensayo y error	No se considera toda la información disponible. Se olvida que no todos los caminos conducen a la solución con la misma eficacia. El jugador no tiene información previa, se lanza a la acción para ir aprendiendo a través de ella.	Las soluciones que se ponen en marcha nada más comenzar el juego, ya que habitualmente el jugador se enfrenta a él de forma exploratoria.
Métodos de proximidad	El jugador busca, únicamente dar un paso adelante. Existen dos tipos: 1) Ir superando problemas parcialmente y 2) Análisis de medios-fines.	Descubrir los medios de que disponemos y cómo utilizarlos para ir logrando submetas y a través de ellas la meta final.
Fraccionamiento	Se trata de romper el problema en sus partes más simples, que pueden considerarse sub-metas. Existiendo distintos tipos de aproximación.	Hay que considerar más de una sub-meta en el marco de una representación global del problema y qué se descubre al ir avanzando en el juego.
Basados en el conocimiento	Se aplican conocimientos previos que se han obtenido a través del juego.	Se aplican estrategias que previamente han tenido éxito en el juego.

Figura 1.10. Estrategias implicadas en la resolución de problemas

Las diferentes estrategias permiten resolver problemas, cada una marca las posibles estrategias que el jugador puede seguir. Estas posibles acciones variarán en función de las personas, de su contexto, experiencias previas, etc. La idea de que la escuela contribuya a desarrollar este tipo de características ayudaría al alumnado. A través de un videojuego se trasciende el espacio y el tiempo inmediatos. Es importante que los docentes conozcan el juego, no necesariamente han de ser expertos jugadores, pero deben conocer las posibilidades que ofrecen para relacionarlos con sus objetivos.

Creemos que en los videojuegos existe un currículum oculto, generando nuevos contextos de aprendizaje a medida que se avanza en ellos. Ya que jugando se aprende, por ejemplo a desarrollar estrategias de aprendizaje novedosas, a pensar creativamente y a evaluar el resultado de nuestra propia actividad. **Buscamos no sólo trabajar a nivel de currículum sino desarrollar, junto a los estudiantes, habilidades mentales útiles para su vida personal y laboral.**

Como conclusión

En este capítulo, hemos comenzado justificando la necesidad que existe de aprender con y de los videojuegos (Núñez, Rodríguez, & García, 2008). Estos medios no son sólo objetos para el ocio, sino son posibles instrumentos educativos para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en las aulas y que ha de ser entendido en su contexto. Lo relevante no es tanto el instrumento en sí como el método educativo que se pone en práctica. Esa dimensión educativa comienza a surgir cuando se producen procesos de reflexión a partir de sus mensajes, muchas veces apoyados por la persona que enseña. Paradójicamente, las relaciones entre quien enseña y quien aprende son simétricas y el intercambio de papeles es continuo entre ellos. Es decir, los juegos incluyen retos que han de superarse y ello suele hacerse mejor en colaboración, esto es lo que favorece la reflexión. No es lo mismo utilizar un juego que otro, al igual que no es lo mismo un soporte material que otro, y para ello es importante conocer los que existen y qué tipo es más adecuado para nuestras necesidades y deseos específicos.

El trabajo en el aula con niños y jóvenes supone la existencia de un cambio cualitativo en el desarrollo de la emergencia, a la transformación de las capacidades y habilidades. Nuestra finalidad es que se desenvuelvan como ciudadanos capaces de utilizar críticamente los elementos que les ofrece su cultura, como veremos, alrededor de los medios de comunicación es posible generar situaciones educativas que contribuyan a ello. Por ejemplo, será necesario descubrir sus lenguajes y la forma en que transmiten sus mensajes, más allá de la lengua oral y escrita.

Para conocer cómo se puede aprender hemos reflexionado sobre los procesos cognitivos humanos, en concreto sobre los modelos de aprendizaje y de pensamiento, que actúan dentro de la cultura en la que estamos inmersos. Considerando la responsabilidad que los participantes asumen en el proceso, su actividad y el grado de control que está presente. Estos modelos pueden considerarse clásicos en la Psicología de la Educación, pero ayudan ahora a comprender qué puede ocurrir cuando se utilizan instrumentos virtuales.

Finalmente, decir que los videojuegos permiten establecer relaciones entre distintos contextos de aprendizaje porque unen dimensiones, que no sólo están presentes en la escuela sino también fuera de ella. Muchos de los procesos que han de ponerse en marcha cuando se juega no son ajenos a los que utilizan los científicos, por ejemplo, la necesidad de establecer relaciones entre las causas y efectos o descubrir las reglas que implican lo que ocurre tras las pantallas. En los capítulos que siguen iremos viendo cómo el conocimiento se pone en marcha en los juegos, cuando éstos hacen posible la resolución de problemas o los procesos de creación.

Capítulo 2 . Los medios de comunicación en el aula

Tabla de contenido

LA REVOLUCIÓN DIGITAL Y TECNOLÓGICA	61
<i>Sociedad, información y conocimiento</i>	62
<i>La redefinición de los medios y el papel de las audiencias</i>	65
<i>Desarrollo del procesamiento cognitivo desde los medios de comunicación</i>	69
CULTURA POPULAR EN LA ERA DE LA CONVERGENCIA.....	72
<i>Cultura convergente y público interactivo</i>	74
<i>Nuevos contextos de participación: El movimiento social de la cibercultura</i>	76
LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN	79
<i>Habilidades para participar en la cultura.....</i>	81
<i>La necesidad de la innovación transformadora</i>	84
EL USO DE LOS VIDEOJUEGOS COMO MEDIOS EDUCATIVOS	88
<i>Integración de las nuevas tecnologías en la educación: Videojuegos e Internet</i>	89
<i>Implicaciones educativas de los nuevos medios</i>	93
<i>Los docentes ante la cultura digital</i>	95
QUÉ CONCLUIR	97

En la actualidad, estamos viviendo en la “nueva era de los medios de comunicación” donde las pantallas cada vez están más presentes como medio dominante en la sociedad (Kress, 2003). Este acontecimiento producirá cambios de importancia más allá del ámbito de la comunicación, inspirados por la nueva información y las nuevas tecnologías. Por ello, podemos hablar de una serie de consecuencias políticas, económicas, culturales, conceptuales/ cognitivas y epistemológicas.

El ámbito educativo no permanece ajeno a los efectos derivados de esta nueva “era”. Existe la necesidad de que las nuevas habilidades estén presentes, incluso en el currículum más tradicional, ya que son relevantes para todos los temas tratados en los centros educativos (Lacasa, 2010; Jenkins, 2006). Con esto, no queremos dejar de lado el uso de los libros en la enseñanza de nuestros niños, niñas y jóvenes, pero creemos que es preferible pensar en un mundo en el que los estudiantes aprenden con un libro en una mano y un ratón en la otra.

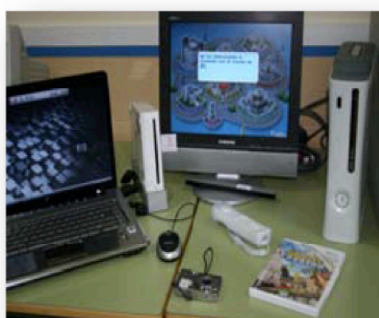


Figura 2.1. Los medios de comunicación dentro del aula

La revolución digital y tecnológica

En palabras de Pedro Susz Kohl:

“Estamos viviendo un periodo histórico caracterizado por una revolución tecnológica centrada en las tecnologías digitales de información y comunicación, concomitante, pero no causante, con la emergencia de una estructura social en red, en todos los ámbitos de la actividad humana, y con la interdependencia global de dicha actividad “(Kohl, 2005: 410).

La cultura y la sociedad siempre han sido estructuras en continuo cambio y crecimiento. Sin embargo, desde hace poco más de un siglo estos cambios se han incorporado en nuestra vida cotidiana vinculados a la aparición y uso de las nuevas tecnologías. Mediante la tecnología controlamos todo, desde el tiempo que queda para que llegue el autobús hasta la cuenta bancaria. De modo que, este cambio tecnológico inunda nuestra cotidianidad y nos resulta tan natural que no tomamos conciencia de lo que está ocurriendo.

Esta nueva forma de vivir, de relacionarse con los demás y con los instrumentos de la cultura, ha influido en la creación de una nueva sociedad, que indica la “realidad cambiante” en la que estamos inmersos (Mascarell, 2002) y se ha dado en llamar sociedad de la información, del conocimiento, cultura digital, etc. Antes de explorar en profundidad qué significa la sociedad de la información y del conocimiento, queremos destacar algo que trataremos de justificar a lo largo de este capítulo, la necesidad de desarrollar una nueva educación para la era de Internet, no sólo a través de las nuevas prácticas sino también mediante un cambio en la manera en que entendemos esta nueva situación. **Rupert Wegerif (2007) habla de que la educación está cambiando hacia la idea dominante de que la tecnología en el ámbito educativo es una “herramienta cognitiva” que ayuda a la “construcción de los estudiantes”, dándoles recursos para pensar, aprender y jugar juntos.**

En las siguientes páginas trataremos de dar sentido a los conceptos que aparecen en la siguiente figura (2.2.), que son la base de una educación basada en los medios de comunicación.



Figura 2.2. Elementos necesarios para el desarrollo de los estudiantes en la era de la información

Sociedad, información y conocimiento

Los acelerados cambios que impone la sociedad de la información, en el ámbito productivo y comunicativo, obliga a los nuevos medios a una rápida y ágil adaptación para la transmisión de conocimiento, comunicación a distancia y uso de la información. La eficacia de estas nuevas tecnologías que actúan sobre los elementos tan básicos de la persona como son el habla, el recuerdo o el aprendizaje, modifica en muchos sentidos la forma en que es posible desarrollar algunas de las actividades propias de la sociedad moderna. Pero ¿qué caracteriza a esta sociedad, la información o el conocimiento? Tomando como referencia la R.A.E. podemos decir que la información se compone de hechos y sucesos, mientras que el conocimiento se define como la interpretación de dichos sucesos dentro de un contexto y con una finalidad. Ambos conceptos no son sinónimos, como se ve en las siguientes líneas donde profundizaremos un poco más en cada uno de ellos:

- *La Sociedad ante la Información:* Este término ha irrumpido con fuerza en la literatura sociológica (Rivoltella, 2008; Pavlik, 2008; Castells, 2002) e incluso en los escenarios familiares y sociales (Hand, 2008; Jenkins, 2006), siendo probablemente una de las características más significativas de nuestra sociedad actual. Esta sociedad queda determinada por la expresión de las realidades y capacidades, de los medios de comunicación más nuevos y renovados, a merced de los desarrollos tecnológicos que se han consolidado en la última década de siglo. Por ejemplo, la televisión o el almacenamiento de información han podido comprimirse en soportes de almacenamiento gracias a los formatos digitales. Teniendo en cuenta la relación entre información y tecnología (Jenkins, 2008; Hassan, 2008), podemos definir la Sociedad de la Información como un modelo social desarrollado a partir de finales del siglo XVIII basado en los marcos mentales del progreso, el crecimiento y la modernidad. Fundado en la introducción de las nuevas tecnologías en todos los aspectos de la sociedad, desde la organización de la economía hoy globalizada, hasta la mediación en las relaciones sociales, dando lugar a una sociedad planificada y regida por un modelo de organización que lleva implícito el control y la gestión informatizada de la ciudadanía (Curtichs, 2011). La Sociedad de la Información concede a las TICs el poder para convertirse en los nuevos motores del desarrollo y el progreso de las actividades sociales, culturales y económicas. Esto se debe a que es cada vez una sociedad más compleja, ya que es altamente tecnológica y se centra en la adquisición de información. **Solamente cobrará su verdadero sentido si se convierte en un medio al servicio de un fin más elevado y deseable, como es el uso de la tecnología para la construcción del conocimiento.**
- *Hacia una Sociedad del Conocimiento:* El nacimiento de una Sociedad de la Información, como consecuencia de la revolución de las nuevas tecnologías, no debe eclipsar los dos principios básicos que priman en cualquier sociedad, el conocimiento y la comunicación (Hafez, 2011; Thommen, 2008). La información es un instrumento del conocimiento pero no es el conocimiento en sí. Para que éste exista es necesario estar informado y ser capaz de organizar e interiorizar esta información.

Adquirimos conocimientos cuando ordenamos, articulamos y le damos sentido a una información procedente de los medios en un contexto determinado. En este sentido, la Sociedad del Conocimiento no es algo que haya surgido de repente, es más bien una etapa evolutiva hacia la que poco a poco ha ido avanzando la humanidad, a partir de la era de la información y a la que se llegará a partir de las oportunidades que brindan los medios. Según Hafez (2011) se caracteriza por dos rasgos: 1) Destaca el incremento del ritmo de creación, acumulación, distribución y aprovechamiento de la información y del conocimiento, así como el desarrollo de las tecnologías que lo han hecho posible; 2) Hace referencia a las transformaciones en las relaciones sociales, económicas y culturales debidas a las aplicaciones del conocimiento y al impacto de dichas tecnologías. Por tanto, **el principal rasgo de estas sociedades es la gestión del conocimiento, a través del cuál, las personas son capaces de asimilar y aplicar la información recibida a través de los medios de comunicación generando y transmitiendo una nueva información** (Davenport & Prusak, 2001).

Llegados a este punto, el reto para las personas que se desarrollan en todas las áreas del conocimiento, es vivir de acuerdo con las exigencias de este nuevo tipo de sociedad, estar informados y actualizados e innovar. Pero sobre todo, generar propuestas y conocimiento, el cuál surge a partir de los millones de datos que circulan en la red o que se obtienen a través de los medios (Young, 2010). Por ello, uno de los conceptos que se revelan clave en este contexto es el que nos ocupa en este trabajo, la importancia de la educación en los medios.

Los medios son los que “nos abren” hacia las nuevas experiencias. Los videojuegos son un ejemplo claro. Los contenidos de los medios de comunicación y sus lenguajes pueden convertirse en instrumentos del pensamiento, lo mismo que lo hacen otro tipo de discursos de la escuela. Ellos son más que una simple tecnología, incluyen las prácticas sociales y culturales alrededor de ellos mismos (Jenkins, 2006; Buckingham, 2003). Por ejemplo, cuando hablamos de la televisión, no lo hacemos sólo de un aparato electrónico, sino también de las estrategias de programación y de todo lo que nos permite ir construyendo nuestra experiencia sobre ella. Cuando hablamos

de Internet, también lo hacemos desde nuestras ideas sobre la participación en esta gran conversación pública (Lacasa, 2010). Desde esta perspectiva, es necesario contar con estudios donde se enseñe a las personas a leer críticamente, a interpretar y decodificar las representaciones de los medios, a hacer lectores más críticos, consumidores informados y productores de su cultura (Hammer & Kellner, 2009; Kellner, 2009; Kellner & Share, 2007).

Lo relevante en el estudio de los medios es, por tanto, el valor de la información y las prácticas culturales que se han ido conformando en torno al ordenador y a otras tecnologías interactivas. A partir de aquí, queremos que los estudiantes y profesores se conviertan en lectores y productores de su propia cultura, sociedad e identidad individual. De esta manera, se puede promover un mejor entendimiento de la sociedad y ayudar a producir individuos más activos.

La redefinición de los medios y el papel de las audiencias

El tiempo ha avanzado y el contexto ha cambiado pero la base sigue siendo la misma, la aparición de los nuevos medios que revolucionan la vida cotidiana de las personas. Por ejemplo, en los últimos años el nuevo fenómeno de las redes sociales ha “encendido” todas las alarmas en los medios de comunicación tradicionales, sumando audiencias millonarias, aumentando su publicidad, logrando la personalización de los usuarios y rompiendo con algunas de las barreras de las viejas organizaciones mediáticas. Al igual que en su día fue la televisión, este nuevo medio de comunicación se cuela ya en las pantallas de millones de internautas como una de las principales fuentes de entretenimiento e información (Abreu, 2011). La conversión de Internet en la puerta de acceso al conocimiento, la información y el entretenimiento, despierta un gran número de interrogantes sobre su uso, la función y el camino a seguir por los medios tradicionales. Pero, estos avances se han ido produciendo poco a poco a base de “tensiones” entre unos y otros medios que han ido dando lugar a la innovación. De esta manera, han evolucionado fruto de dos causas: el avance tecnológico y el uso que las personas hacen de los medios (Tillema, Dijst & Schwanen, 2010).

Los hechos que prueban que los avances tecnológicos no han ocurrido de repente sino que se han instalado en la vida de las personas de manera paulatina, son las diferentes “tensiones” que se han ido creando a lo largo de estos avances y a los que, en ocasiones, siguen sometidos, por ejemplo: lo digital frente a lo analógico, o lo global frente a lo local. Estos cambios hacen que en la actualidad, los medios de comunicación estén sujetos a cambios constantes tratando de reajustarse a los usos que los individuos hacen y demandan de ellos.

El contexto en el que vivimos se comprende, en relación a los medios, pensando en ellos como elementos que están asociados a las prácticas cotidianas de la gente. Un ejemplo de las adaptaciones del uso de los medios que las personas van haciendo es el caso de las tradicionales cartas de amor, que pasaron a un segundo plano con el teléfono y, actualmente, la red ha desbancado casi por completo a ambos medios. Estas prácticas son las que invitan a pensar en qué está ocurriendo, ya que diferentes audiencias, usos y medios aparecen día a día.

La nueva revolución mediática supone el desplazamiento de toda la cultura hacia formas de producción distribución y comunicación mediatizadas por el ordenador. Sin duda, esta nueva revolución es más profunda que las anteriores, la de la imprenta en el siglo XIV o la de la fotografía en el XIX, pero pasa más desapercibida a diferencia de las anteriores. Esto se debe a que afecta a todas las fases de la comunicación y abarca la captación, manipulación, almacenamiento y distribución, así como los medios de todo tipo, ya sean textos, imágenes fijos y en movimiento, etc. Pero si es cierto que la mayoría de las personas no son conscientes del proceso de reinención que han sufrido estos medios: cine, televisión, radio o prensa y que han necesitado ser “reinventados” para adaptarse a las necesidades de la Sociedad del Conocimiento. La cuestión de “reinventar los medios” puede formularse como la necesidad, que los propios medios tienen, de encontrar su posición en el nuevo espacio que se ha creado con la revolución digital, donde además deben mantener una convivencia con los nuevos o como la necesidad de cambio ante los diferentes roles que los usuarios presentan ante ellos.

Ante la nueva situación y los nuevos usuarios, los medios entendidos como sistemas culturales, están en transformación constante. Pero la historia nos enseña que los medios viejos nunca mueren ni se desvanecen (Jenkins, 2006).

“La historia nos enseña que los viejos medios nunca mueren –y no necesariamente se desvanecen. Lo que mueren son las herramientas que utilizamos para acceder al contenido de los medios- las ocho pistas, las cintas Beta (...) Las tecnologías de entrega van y vienen todo el tiempo, pero los medios persisten como capas dentro de un sistema de información y entretenimiento cada vez más complicado” (Jenkins, 2006: 13-14).

Lo que muere son simplemente las herramientas que utilizamos para acceder al contenido de los mismos y a las tecnologías de distribución de los medios. El contenido puede variar, su público puede cambiar, el uso que hagan de él también, incluso su status social puede elevarse o caer. Pero, una vez que el medio se establece satisfaciendo alguna exigencia humana fundamental, continua funcionando dentro de un vasto sistema de opciones comunicativas. Por ejemplo, el periódico existió, existe y existirá lo único que cambia es la forma, pero el medio es el mismo. Cada medio se vio forzado a coexistir con los medios emergentes. **Los viejos medios no están siendo desplazados. Antes bien, sus funciones y estatus varían con la introducción de las nuevas tecnologías tal y como indica Henry Jenkins en la anterior cita.**

Ante esta panorámica, *¿cuál es el papel de la audiencia en este proceso?* Hasta ahora hemos visto como la reinención de los medios se vinculaba a ellos mismos y a sus características. Ahora nos centraremos en la reacción del usuario ante estas reinenciones.

Durante décadas, los medios han sido los que han diseñado a sus públicos. Independientemente de que siempre se tuviera en cuenta en mayor o menor medida su existencia, lo cierto es que el público se formaba a imagen del medio. Con la llegada de la digitalización y las redes, esta situación ha cambiado: se ha invertido. El conjunto de todos los medios, viejos y nuevos, se está transformando a diferentes velocidades. El efecto principal sobre las audiencias es la fragmentación, entendida como la disolución de la idea de “masas”, “sociales”, “colectivos”, etc., referidas a los medios.

Los nuevos medios dificultan la pasividad del usuario frente a lo que se le ofrece, siendo su esencia un continuo llamamiento a responder, recrear, derivar y seleccionar contenidos. Como se puede deducir a partir de esto, el antiguo feedback de los medios convencionales retoma ahora su sentido completo, ya que las emisiones se convierten en conversaciones donde se tiende a difuminar la jerarquía comunicativa. Ya no existe la unidireccionalidad, ahora predomina la bidireccionalidad. **De manera que, no se puede entender qué es un medio de comunicación y la influencia que ejerce sobre la cultura que nos envuelve, sin tener en cuenta la audiencia que recibe, transforma, produce e interpreta la información derivada de estos medios.**

Las nuevas generaciones crean sus propios medios y formas de comunicación, sus propias maneras de interrelacionarse. Para los jóvenes, la pantalla del ordenador es un "súper-medio" centralizado en el que prefieren ver el episodio de su serie de televisión favorita. Mientras que lo ven, pueden chatear, realizar cualquier actividad compatible o puede entrarle un mensaje en el que un amigo le recomienda un enlace o un vídeo que acaban de "subir" a *YouTube*. Como se puede ver, nada que ver con el consumo de información de los medios tradicionales.

Estamos descubriendo que el comportamiento es generacional, es decir, se produce por un cambio de actitudes que permanecerán como diferenciadas de la generación anterior. Los jóvenes se hacen adultos y mantienen este tipo de comportamientos, como ocurre en el sector de los videojuegos los adultos continúan jugando; lo harán con otros juegos, pero siguen con la actividad.

Igual que los medios evolucionan, los usuarios también lo hacemos. Los nuevos consumidores son: activos, migratorios, leales y públicos. Han pasado a ser "usuarios" y productores de información, es decir, agentes dinámicos en la información (Levy, 1997). Fenómenos como *YouTube*, *MySpace* o las redes sociales, hacen que los medios convencionales están obligados a la observación permanente de las "tendencias" que se perciben en las gigantescas comunidades capaces de desarrollar sus propias líneas estratégicas.

En definitiva, el potencial de estas tecnologías implican un cambio social radical, una redistribución del poder semiótico, el poder de hacer y difundir significados. Este cambio se hace más fuerte en una sociedad en la que las nuevas economías son, economías en que la información es a la vez el principal recurso en la producción y el producto final para el consumo (Kress, 2003).

Desarrollo del procesamiento cognitivo desde los medios de comunicación

En este trabajo se le da una gran importancia al desarrollo integral de la persona, el nivel cognitivo forma parte de este desarrollo al igual que el nivel social, ambos se ven influidos por la situación actual, es decir, por la revolución tecnológica. Por ejemplo, nos interesa conocer qué ocurre cuando estamos viendo un programa, navegando por Internet o jugando con un videojuego.

Tal y como mantiene Anderson y sus colaboradores (2001), existen algunas propiedades de los medios que parecen fomentar el uso de habilidades cognitivas o actividades académicas. Por ejemplo, diferentes estudios (Okagati & Frensch, 1994; Subrahmanyam & Greenfield, 1996) sobre los juegos de ordenador sugieren que la atención visual, la visión periférica y el razonamiento espacial pueden ser mejorados por el juego. Calvert (1999) y Collins (1983) destacan en sus estudios cinco tareas mentales que podemos aplicar al procesamiento de los medios:

- La sección de información importante para su procesamiento.
- La secuencialización de los acontecimientos/acciones más importantes.
- La realización de inferencias a partir de las pistas implícitas de los mensajes.
- Para dar sentido al mensaje, las personas se basan en los datos que han almacenado en la memoria, relativa al contenido de los medios. Esto es, el conjunto de experiencias pasadas y los conocimientos adquiridos, que forman una base de datos cognitivos que les ayuda a interpretar mensajes nuevos.

- La evaluación de los mensajes y el consiguiente aumento del pensamiento crítico ante los mensajes de los medios.

Como resultado del procesamiento cognitivo de los medios de comunicación es posible desarrollar dos tendencias de desarrollo:

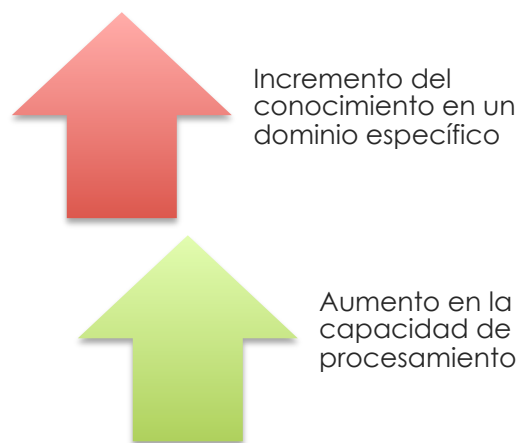


Figura 2.3. Tendencias de desarrollo en el procesamiento de los medios

Incremento del conocimiento en un dominio específico

Este punto tiene importantes implicaciones en la interacción con los medios de comunicación ya que, con cada nueva experiencia, un estudiante almacena más y más información organizándola en la memoria. Las estructuras del conocimiento resultan ser llamadas, a veces, modelos mentales o esquemas. Son poderosos organizadores que ayudan a los jóvenes a anticipar y asimilar la nueva información (Fiske & Taylor, 1991). **No es sorprendente, que cada persona desarrolle esquemas sobre los medios de comunicación. Cada medio tiene sus propias técnicas especiales y códigos audiovisuales.** En el caso de los videojuegos, por ejemplo, ellos tienen sus propias convenciones técnicas. Por esto, son necesarios los esfuerzos para enseñar a los jóvenes a convertirse en consumidores críticos de los medios de comunicación, a menudo incluyen instrucción sobre las convenciones de diferentes tecnologías.

Además del desarrollo de esquemas sobre los medios, pasar tiempo con ciertas tecnologías puede mejorar el pensamiento (Subrahmanyam & Greenfield, 1996). Por ejemplo, los estudios muestran que la práctica con determinados tipos de videojuegos puede mejorar la dinámica de las habilidades espaciales, tanto en niños como en adultos. También se

encuentran evidencias de que jugando con videojuegos se mejoran las estrategias para dividir la atención visual, probablemente porque los jugadores deben hacer frente a eventos que ocurren simultáneamente en diferentes lugares de la pantalla (Greenfield et al., 1996). Además, escuchar una canción parece estimular la imaginación más que ver un vídeo musical de la misma canción (Greenfield et al., 1987). Todos estos estudios sugieren una especie de **relación interactiva entre la exposición de los medios de comunicación y el procesamiento y el desarrollo esquemático.**

Para resumir, las personas pueden recurrir a grandes cantidades de información recordada a través de una variedad de dominios a medida que crecen. A parte, pueden integrar y combinar información de forma más compleja, formando conexiones más elaboradas de lo que ya saben (Siegler, 2005). En otras palabras, sus esquemas se vuelven más elaborados y diferenciados. Por tanto, sus interpretaciones sobre el contenido mediático serán más ricas y complejas.

Teniendo una gran cantidad de conocimientos y experiencia en un área determinada, tiene todo tipo de beneficios para el desarrollo cognitivo. Comparando con el principiante, el veterano tiene conceptos familiares y estrategias para aplicar a un problema (Siegler, 2005). Dado que el terreno es familiar, el experto gasta menos energía cognitiva y tiene libertad para aplicar el espacio de trabajo mental a las actividades de orden superior, tales como la metacognición (Flavell, Miller & Miller, 2002).

Incremento en la capacidad de procesamiento

Independientemente de su edad o nivel de desarrollo, todos los seres humanos experimentan los límites de la capacidad de la memoria de trabajo (Fougnie & Marois, 2006). En otras palabras, las situaciones y tareas que son muy exigentes y puede que excedan los recursos disponibles de una persona. Una manera de demostrar esto, ha sido a través de los estudios de tiempo de reacción que muestran que la gente realiza lentamente o mal una tarea secundaria, cuando sus energías mentales están siendo consumidas por una primordial.

Los estudios demuestran que cuando las personas maduran, ellas van siendo capaces de mantener mayores cantidades de información en la memoria de

trabajo (Cowan et al., 1999). Existen diferencias teóricas para este aumento de capacidad de procesamiento. Cowan y colaboradores (1999) argumentan que la estructura o talla de la memoria incrementa con el desarrollo. Por otra parte, el tamaño se mantiene fijo, pero el uso funcional o la eficiencia del espacio incrementa. Dado que algunas tareas llegan a familiarizarse, son fáciles de categorizar en los esquemas preexistentes. Esta categorización y rutinización significa que menos demandas se colocan en el sistema cognitivo, por lo que el espacio se libera para otro procesamiento cognitivo.

Es evidente que cuando los niños maduran y ganan experiencia pueden clasificar información rápidamente en los esquemas preexistentes. Pero, *¿cómo afectan a la capacidad de procesamiento las interacciones de los niños con los medios de comunicación?* Las investigaciones sugieren que los niños mayores son más capaces que los niños pequeños. **Seguramente la presencia de un mensaje de los medios de comunicación complejo, largo, rápido o entregado en un ambiente de distracción, es probable que presente un desafío para los más pequeños debido a su capacidad limitada de procesamiento.** Podemos esperar que los medios interactivos, tales como los juegos de ordenador, darán recursos mentales a un niño pequeño debido a la necesidad de comprender el contenido y responder cognitivamente y físicamente ante él. **A medida que aumenta la capacidad de transformación a lo largo de la infancia y la adolescencia, este complicado tipo de interacción con los medios llega a ser rutinario.**

Cultura popular en la era de la convergencia

En la actualidad, las diferencias entre los conceptos de cultura popular y cultura mediática pasan desapercibidas. Cuando hablamos de cultura popular, nos estamos refiriendo a la cultura propia del folklore, de las tradiciones orales, la cultura que se supone autogenerada por las formas de vida propias del contexto (Berger, 2002). En este sentido, autores como Jenkins (2009), definen la cultura mediática como la continuación de la cultura

popular en otros soportes relacionados con la tecnología. Antes de Internet, cada medio de comunicación tenía sus funciones definidas. A consecuencia de su desarrollo, el mismo contenido puede circular a través de distintos medios de comunicación, es lo que Henry Jenkins denomina convergencia de medios.

"La convergencia es el flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas, dispuesta a ir a cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencias de entretenimiento" (Jenkins, 2006: 14).

Como se puede ver en estas palabras, es posible definir la convergencia de medios para describir los tipos de cambios tecnológicos en relación al fomento del flujo de contenido multimedia a través de múltiples tecnologías (García, 2006b). Y como comentábamos anteriormente, el "medio" influye en la cultura, de ahí que el concepto de convergencia cultural describa las nuevas formas de uso de los medios de comunicación que hace el público para dar forma y sentido a los nuevos contenidos multimedia y, por tanto, a la aparición de nuevos productos culturales. **La convergencia no se limita exclusivamente a confluir la información en diferentes medios, existe otro elemento clave que es el papel activo que los usuarios adoptan.**

"La convergencia no tiene lugar en aparatos mediáticos. La convergencia se produce en el cerebro de los consumidores individuales y mediante sus interacciones sociales con otros" (Jenkins, 2006: 15).

Por tanto, este aumento de participación, desencadena otros cambios para los que nos podemos preguntar: *¿estamos preparados?* Realmente no lo sabemos, pero el cambio va llegando y nosotros lo vamos naturalizando sin saber realmente de qué se trata ni a dónde vamos a llegar. Jenkins nos dice: *"Preparados o no, vivimos YA en una cultura de la convergencia"*, una cultura que según el autor se apoya en los seis pilares que muestra la siguiente figura, los cuales hemos ido e iremos comentando en este capítulo y a lo largo del trabajo que se expone:



Figura 2.4. Pilares de la cultura convergente según Jenkins (2006)

Cultura convergente y público interactivo

Lo que se trata de representar es una serie de cambios:

- *Tecnológicos*: Flujos de contenidos a través de múltiples plataformas mediáticas.
- *Industriales*: Cooperación entre múltiples industrias mediáticas.
- *Culturales y sociales*: Comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas dispuestas a ir a casi cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencia de entretenimiento. Y en el flujo de contenidos a través de los canales mediáticos.

Estos cambios se producen en el cerebro de los consumidores individuales y mediante sus interacciones con otros, cuando éstos se animan a buscar nueva información y establecer conexiones entre contenidos mediáticos dispersos. La convergencia altera la relación entre las tecnologías existentes, los géneros y los públicos, por ejemplo revistas juveniles como la "Súper Pop" ya no publica

en formato papel debido al cambio de perfil de los lectores. Ante esto, los medios tienen que adaptarse. La convergencia cultural es un complejo ambiente comunicativo, donde la cultura de la convergencia, tal y como apunta Postman (1998), posibilita el desarrollo de las nuevas sociedades.

La convergencia de medios de comunicación es un proceso continuo, que se produce en varias intersecciones entre las tecnologías de los medios de comunicación, las industrias, el contenido y el público, no es un estado final.

Nunca habrá un cuadro de control de todos los medios de comunicación. Por el contrario, gracias a la proliferación de canales y la naturaleza cada vez más omnipresente de la informática y las comunicaciones, estamos entrando en una era donde los medios de comunicación estarán en todas partes y los vamos a utilizar en relación unos con otros (Jenkins et al., 2009). Vamos a desarrollar nuevas habilidades para la gestión de la información y nuevas estructuras para su transmisión a través de los canales y los nuevos géneros creativos que explotan los potenciales de las estructuras de la información. La historia nos enseña que los viejos medios no desaparecen, lo que implican es un cambio tanto en el modo de producción como en el modo de consumo de los mismos.

La convergencia multimediática es en realidad la desaparición de las fronteras firmes entre los medios masivos, los servicios de comunicación y la convergencia de éstos en un único mecanismo digital de transporte de datos, de banda ancha, conmutado (Internet), mediante una interfaz o envoltorio totalizador (la World Wide Web). Tanto el mecanismo como la interfaz son accesibles desde una multitud de dispositivos, mediante muchos tipos de redes y se utilizan los servicios que una gran cantidad de empresas proveedoras de productos y servicios tradicionalmente disímiles, ofrecen. Esta convergencia es uno de los grandes retos de la era digital (García, 2006b).

Podríamos decir que la convergencia de medios se caracteriza por el comportamiento migratorio de las audiencias, la cooperación entre múltiples industrias y los cambios tecnológicos, industriales, culturales, sociales en función de quienes hablen y de aquello a lo que creen estar refiriéndose. Se trata de un cambio en nuestros modos de pensar a cerca de las relaciones que establecemos con los medios. La lógica de la convergencia representa un

cambio cultural, no reducido solo a la concepción de un proceso tecnológico que aglutina múltiples funciones mediáticas en un único dispositivo, sino al uso que las personas hacen de esas funciones y medios para producir conocimiento. Pero este proceso de convergencia cultural y de plataformas no resulta sencillo, la clave está en las habilidades de las que las personas disponen para “actuar” en esos contextos mediáticos.

Una de las grandezas que se atribuyen a Internet es que cualquier usuario, individual o colectivo, puede convertirse en emisor, creando y publicando su propio sitio web. Con las herramientas de publicación 2.0 es muy fácil colocar contenidos en la Red. Pero la Web 2.0 no sólo ofrece herramientas para trabajar en entornos contributivos sino que, además, otorga a la comunidad la posibilidad de ejercer su “inteligencia colectiva” (entendida como la capacidad del grupo para resolver problemas que cada individuo del colectivo, de forma personal, no sería capaz de resolver ni, incluso, de entender), sería un proceso parecido al que en psicología describe Vygotsky como Zona de Desarrollo Próximo donde las ayudas que ofrecen los otros, permiten al individuo llegar a un nivel mayor de conocimiento. La inteligencia colectiva se ha erigido como la auténtica protagonista de los entornos de comunicación telemáticos. Pero cómo se crea este conocimiento colectivo que encontramos en la red. Según Lévy (1997) y Ribes (2007) las actividades de la “inteligencia colectiva” pueden dividirse en tres grandes grupos: 1) Como creadora de contenidos, es el caso por ejemplo de las Wikis y Blogs (Richardson, 2009); 2) Como socializadora de recursos, por ejemplo las comunidades virtuales temáticas que ofrecen al usuario información a cerca de algún tema concreto y; 3) Como entidad controladora de la producción en el sentido de que son los propios usuarios los que amplían y rectifican lo que alguno de sus “compañeros” ha escrito o dicho, como el caso de *Wikipedia*.

Nuevos contextos de participación: El movimiento social de la cibercultura

El rápido desarrollo de la cultura digital, en el último par de decenios, ha confirmado definitivamente procesos y patrones culturales ya constatados en culturas históricamente gráficas. Así uno de los procesos más significativos, se

refiere al papel decisivo que han jugado y juegan las innovaciones de las técnicas de la información y la comunicación frente a las orales, que constituyeron los primeros lenguajes.

En la actualidad, esas nuevas modalidades de la cultura digital derivan de procesos de transformación revolucionarios que se han desencadenado a partir del desarrollo de las nuevas TIC digitales. Es históricamente previsible que conduzcan a transformaciones y consecuencias de tanto o mayor alcance y trascendencia que la revolución cultural operada por la escritura, es lo que Lévy (2007), ha denominado Cibercultura. Con este concepto se está refiriendo al conjunto de los sistemas culturales surgidos en conjunción con dichas tecnologías digitales. Pierre Lévy parte de una idea de cultura que no se reduce a los componentes de carácter simbólico sino que integra, como un factor fundamental, las técnicas, los artefactos y los entornos materiales. En sus propias palabras, la Cibercultura *"se desarrolla conjuntamente con el crecimiento del ciberespacio"* (Lévy, 1997: 22) el cuál viene dado por las infraestructuras materiales de las redes de ordenadores y demás artefactos electrónicos, las correspondientes TIC y las informaciones y comunicaciones digitales contenidas y mediadas por dichos dispositivos.

En esta línea, el mundo de Internet aparece como un elemento clave y más concretamente la evolución que ha sufrido la Web desde las 1.0 a las 2.0. Las distinciones entre ellas son importantes por la evolución tecnológica de una y otra (Cormode & Krishnamurthy, 2008). La naturaleza de la Web ha cambiado drásticamente. Hace 10 años la red de primera generación o Web 1.0 fue considerada como un recurso de comunicación y educativo similar a los recursos convencionales, como pueden ser libros o transparencias. Las Webs 1.0 eran controladas principalmente por un pequeño grupo de proveedores en la que tanto el diseño, como el proceso y los resultados eran elaborados por "expertos" (Cormode & Krishnamurthy, 2008).

En 2004, aparece la Web 2.0 ofreciendo mayores posibilidades de participación y colaboración no sólo en contextos formales sino también en el ámbito de la vida cotidiana (Lankshear & Knobel, 2011). Por tanto, en estos espacios virtuales como son: las redes sociales (*MySpace* o *Facebook*), el uso compartido multimedia de video o fotos (*YouTube* o *Flickr*), el desarrollo de

conocimiento colaborativo (*Wikipedia*) o las producciones creativas (blogs), las personas usuarias son tan importantes como el contenido a compartir (Cormode & Krishnamurthy, 2008). Si por algo se caracteriza la Web 2.0 es precisamente porque la participación y el contenido es definido por las personas usuarias gracias a mecanismos sencillos para compartir contenidos multimedia, por ejemplo, los blogs. Por tanto, el conocimiento generado es descentralizado, accesible, y construido por y entre los consumidores. Y basado en la colaboración y en la participación, ofreciendo potentes oportunidades de comunicación y producción creativa. Por tanto, la adquisición de la competencia tecnológica en torno a las Webs 2.0 permite el desarrollo de capacidades de innovación, de liderazgo, de colaboración multidisciplinaria, identificación y resolución de problemas colectivos en un dinámico entorno digital.

Estos espacios web están generando nuevas culturas de participación que son identificadas como entornos ideales de aprendizaje. **Es lo que Jenkins (2006, 2009) ha definido como otro elemento clave para entenderla, se trata del concepto de cultura participativa.** Sus principales características son:

- En ella los consumidores exigen que las empresas mediáticas se muestren más receptivas a sus gustos e intereses.
- El derecho a participar en la cultura se considera la libertad que nosotros mismos nos hemos otorgado.
- La participación se concibe como parte de las formas habituales de operar de los medios.
- La capacidad de participación no proviene de destruir la cultura comercial, sino de escribir sobre ella, modificarla, corregirla, expandirla, conferirle una mayor variedad de perspectivas y luego volver a ponerla en circulación, reintroduciéndola en los medios dominantes.

Como vemos son muchas las posibilidades de participación que ofrece Internet a los usuarios. Dos de ellas destacan por el creciente potencial que han tenido en los últimos años, se trata de las comunidades virtuales (entornos basados en la web que agrupan a personas por temática) y las redes sociales (permiten compartir contenido sobre sus intereses).

La alfabetización digital a través de la educación

Entendemos la alfabetización como la manera de ser conscientes de nuestro propio discurso. Una herramienta para controlar los instrumentos que utilizamos para transformarlos en modelos más complejos de uso, permitiendo nuevas y más complejas actividades en contextos comunicativos e interactivos. Hoy en día, diferentes autores están trabajando en la misma dirección (Hague & Payton, 2010; Dobson & Willinsky, 2009; Skaar, 2009), considerando las nuevas herramientas de comunicación que generan diferentes formas de alfabetización y pensamiento.

En las nuevas alfabetizaciones, la lengua escrita es fundamental, pero se entremezcla con las imágenes y los sonidos. Éstas exigirán ampliar las capacidades, no sustituirlas (Lacasa, García-Pernía, & Herrero, 2011). Además, al hablar de ellas, tenemos que referirnos como competencias sociales que trascienden lo individual. Jenkins (2006) y sus colaboradores aportan una interesante definición para entender lo que significa este concepto:

“Es un conjunto de habilidades y capacidades donde la alfabetización auditiva, visual y digital se solapan. Incluye la habilidad de comprender el poder de las imágenes y sonidos, reconocer y usar ese poder para manipular y transformar los medios digitales, para distribuirlos de forma persuasiva y adaptarlos a nuevos formatos” (New_Media_Consortium, 2005).

Ante esta situación, los estudiantes necesitan estar alfabetizados en los medios de forma que no solo sean capaces de descifrar su contenido, sino también de prestar atención a sus propios modos de consumir afectivamente los medios (Wiegel, James & Gardner, 2009; Davies, & Merchant, 2009). La noción de afecto es crucial. Los estudiantes han de ser capaces no sólo de cuestionar el texto, sino también lo que ellos hacen con el texto.

Estas nuevas alfabetizaciones conllevan el dominio de contextos comunicativos en los que están presentes imágenes, sonidos y simulaciones, lo que conduce a nuevos hábitos de pensamiento, nuevas formas de procesar la

cultura y de interactuar con el mundo que nos rodea (Kress, 2003). Entendiendo los procesos de alfabetización digital desde el punto de vista social y cultural. Además supone relacionarse con otras comunidades de usuarios y productores de medios que, en la mayoría de los casos, están inmersos en prácticas y valores culturales diferentes. Se requiere, por tanto, aprender a interactuar en comunidades mediáticas y digitales donde el conocimiento está distribuido a través de los medios y las personas, en su doble papel de usuarias y creadoras (Manovich, 2001).

La alfabetización digital es un derecho importante para todos en una cultura que es cada vez más digital (Sutch, 2008). **Es necesario proporcionar a los niños y jóvenes las habilidades, el conocimiento y la comprensión que les ayudará a tomar parte plena y activa de las actividades sociales, culturales, económicas, cívicas e intelectuales.**

Nos puede ayudar pensar en la alfabetización digital como compuesto por una serie de factores relacionados que confluyen:



Figura 2.5. Componentes de la alfabetización digital

En esta figura, se muestra un conjunto de recursos y prácticas amplio y de gran alcance, que permite a los estudiantes participar en la relaciones sociales, culturales y económicas en un paisaje cada vez más digital (Barton & Hamilton, 1998).

Habilidades para participar en la cultura

En el ambiente de la alfabetización digital, las “soluciones” brindadas por la tecnologías nos plantean nuevos conflictos, desafíos y desarrollos cuyas dimensiones son impredecibles. Pero sin lugar a dudas, plantea la necesidad de adquirir nuevas competencias y habilidades tanto para trabajar en un contexto profesional como para participar en la Sociedad del Conocimiento. Algunos autores se han encargado de analizar las habilidades necesarias para desarrollar en los ciudadanos actualmente (Schuschny, 2008). Entre las características necesarias en la sociedad actual, destacan: la capacidad para la adquisición de nuevas alfabetizaciones, la capacidad para las colaboraciones transdisciplinares, el desarrollo de una inteligencia colectiva, la capacidad para gestionar el pensamiento (entendido como la capacidad para discriminar y filtrar la información por orden de importancia), desarrollo de un pensamiento adaptativo (en el sentido de poseer la habilidad de pensar y encontrar soluciones y respuestas más allá de lo que la memoria dicta o basándose en reglas), adquisición de competencias transculturales, etc.

Pero, ¿cómo desarrollar estas habilidades necesarias en la sociedad actual en niños y jóvenes, desde la educación? En este sentido, **encontramos el planteamiento que nos presenta Henry Jenkins para el que la clave de la adquisición de estas habilidades está en la Educación en los Medios. Inspirados en la idea de la cultura participativa, que cambia el foco de la alfabetización desde las expresión individual a la participación de la comunidad.** Esto se debe a que, casi todas participan de las herramientas sociales desarrolladas a través de la colaboración y la creación de redes. Nos centraremos en el estudio de la fundación MacArthur, para analizar cómo debería ser la educación del alumnado del siglo XXI con el fin de alcanzar estas metas. En él, se presenta cómo se podría trabajar en contextos educativos formales y no formales para “preparar” a los futuros profesionales

de esta “Era” a partir de la interacción con los medios de comunicación en el aula.



Figura 2.6. Habilidades del alumnado del siglo XXI

- *Jugar*: Desde la infancia es clave para construir una visión del mundo. En el juego los participantes pueden aprender a resolver problemas que también están presentes en el mundo real. Los educadores deben generar capacidades en sus alumnos para que tengan pensamientos creativos y se sientan menos intimidados por la experiencia de los adultos (Gee, 2010, 2011).
- *Simulación*: Las personas que se dedican a la educación saben que se aprende más con la observación directa y la experimentación que con los libros de texto. Los nuevos medios utilizan nuevas formas de manipular y representar la información. El alumnado debe aprender a manipular e interpretar dichas simulaciones. Los videojuegos, por ejemplo, nos introducen en universos interactivos difíciles de imaginar hace algunos años (Kaufman, 2010).

- *Actuación*: Los nuevos medios ofrecen al jugador la posibilidad de reinventarse, adoptar identidades alternativas para el propósito de la improvisación y descubrimiento. Además, equilibra la resolución de problemas y la expresión creativa (Vannini, 2009). Por ejemplo, los jugadores de un videojuego pueden asumir nuevas identidades, identificándose con los héroes del mismo.
- *Apropiación*: Lo que tradicionalmente se entiende por remix es un ejemplo de las posibilidades que nos ofrecen los nuevos medios digitales. A veces se simplifican en exceso. Esta habilidad muestra que los significados pueden ser recreados culturalmente. Implica análisis y reconstrucción creativa de los materiales.
- *Multitarea*: Los aprendices han de filtrar la información y configurar distintas perspectivas del entorno. Los jóvenes pueden atender y responder a múltiples estímulos. Implica un método de dirigir y organizar la información que tienen alrededor de ellos.
- *Conocimiento distribuido*: Los recursos que permiten el pensamiento están distribuidos en la cultura en la que viven inmersos los individuos. El mundo global que nos rodea ofrece recursos en la red que necesitan nuevas habilidades para asimilarlos y redistribuirlos. Las relaciones de asimetría que han orientado el aprendizaje escolar se rompen en nuevos formatos.
- *Inteligencia colectiva*: Es la habilidad de organizar el conocimiento y orientar la acción junto a otras personas, con las que se busca una meta común. La cultura popular cobra una nueva dimensión.
- *Juicio y credibilidad*: Es necesario contrastar la información y hacerla creíble. Un ejemplo interesante son las Wiki, donde las personas tienen la oportunidad de corregir o ampliar las aportaciones de otros, buscando nuevos recursos y fuentes de información.
- *Navegación transmedia*: Las personas reciben información de múltiples fuentes que será necesario combinar. Ello implica no sólo la capacidad de expresarse utilizando múltiples discursos sino también comprender mensajes que se amplían complementan a través de diversos formatos y medios de comunicación.

- *Interacciones sociales*: Son habilidades necesarias para mantenerse en contacto con otras personas, buscando, diseminando y sintetizando la información. Pero sobre todo, los recursos que hoy existen en la red nos permiten aprovechar lo que otros han hecho o descubierto, incluso aquellos que son semejantes a nosotros.
- *Negociación*: Es la habilidad de navegar a través de distintas comunidades, diferenciar múltiples perspectivas y ser capaz de seguir distintos tipos de normas. En la red personas que habitualmente nunca interactuarían tienen la posibilidad de hacerlo. Las redes sociales en Internet generan incluso un cierto sentido de afiliación.

Hasta el momento la gran mayoría de personas pertenecientes a generaciones previas a las de los Nativos Digitales, nos hemos hecho autodidactas a estas habilidades que aportan ingredientes fundamentales para sacar provecho del contexto tecnológico actual (Núñez & García, 2011; Strasburger, 2009). Pero resulta interesante tener en cuenta estas habilidades esenciales que propone Jenkins y que deben desarrollar los jóvenes actuales para poder desenvolverse y afrontar los retos en la sociedad digital a la hora de renovar y planificar la Educación del siglo actual.

La necesidad de la innovación transformadora

La innovación es el término utilizado por las tecnologías digitales para transformar el aprendizaje. Ante esto nos planteamos una serie de incógnitas: *¿Qué herramientas y estrategias necesitamos para transformar la práctica educativa y las instituciones educativas, para satisfacer las necesidades de los jóvenes, profesores y de las comunidades para dar respuesta a los cambios de los próximos años? ¿Cómo podemos mejorar lo que estamos haciendo? ¿Cómo modernizar y transformar la educación?*

Presentamos ideas, posibilidades y herramientas que esperamos que apoyen a los que exploran la manera de transformar la práctica educativa, con la finalidad de innovar de verdad.

Al hablar de innovar nos referimos al desarrollo de enfoques creativos ante los problemas. Como Hargreaves (2000) sostiene, “no se puede hacer innovación sin creatividad”, y la creatividad no se trata simplemente de mejoras incrementales, es también un proceso que rompe los patrones existentes de la mente y desarrolla nuevas formas de hacer y de ver las cosas.

Una definición útil para la innovación es la de explotación de las ideas, generadas por la interacción de la invención y la percepción, que conduce a la creación de valores sociales o económicos. Haciendo hincapié en tres elementos importantes: que la innovación es la explotación de las ideas (no sólo de las propias ideas); que esas ideas están generadas por la creatividad y la percepción (incluyendo la comprensión del problema que se está tratando de superar) y que cuando se aplica, la nueva práctica es algo valioso.

Este es el tipo de innovación que nos interesa aquí, radical y desafiante, que informa sobre la percepción y el conocimiento de los problemas que enfrenta a la educación, y el compromiso de hacer diferente al sistema educativo.

Además esta innovación es cada vez más necesaria a fin de lograr los tipos de derechos fundamentales de los cambios en la práctica educativa, que son necesarios para responder a la evolución social y tecnológica.

Las nuevas tecnologías ofrecen grandes posibilidades, pueden ser fácilmente utilizadas para integrar las prácticas existentes, modernizar los métodos y los procesos (Sutch, Rubb & Facer, 2008). Para lograr nuevos objetivos educativos y aprovechar las nuevas tecnologías se requiere una reorganización del plan de estudios y de la enseñanza en los centros educativos.

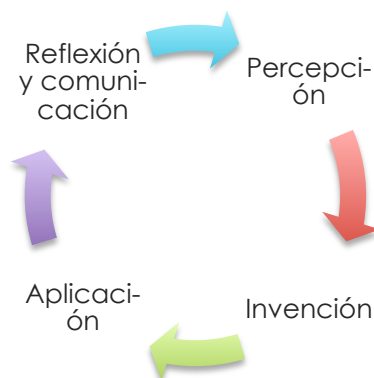


Figura 2.7. Modelo de innovación

Una de las claves de la revisión realizada es que las innovaciones fracasan cuando se perciben como no alineadas con los valores y creencias de los centros de enseñanza. En la figura anterior, se busca promover nuevas ideas generadas desde fuera de la escuela. Sugiere un modelo más parecido a la resolución de problemas, que se basa en un proceso cíclico, iterativo y reflexivo. Comienza con una percepción de los problemas, temas y oportunidades que enfrentan a una escuela particular, y trabaja a través de ellos, dibujando y desafiando percepciones y perspectivas de los demás en el camino. Antes de llevar a compartir la experiencia adquirida, transformada en la práctica que la creación y el desarrollo de los problemas a que se identificaron.

Esto implica la creación de una cultura de la innovación, que se basa en los ciclos de percepción, invención, aplicación, reflexión y comunicación:

- *Percepción*: Comienza con la definición del problema, la construcción del conocimiento de campo y explorar las vías para encontrar soluciones y las herramientas que ayudan a entregarlos. Esto también es un punto crítico de apoyo para una amplia gama de partes interesadas en la identificación de problemas y cuestiones, y para aprender de los demás sobre los temas que han identificado como preocupaciones importantes u oportunidades.
- *Invención*: Abarca los procesos creativos de desarrollo de nuevas ideas y desafíos existentes "lógicos" o prácticos. Trae en las diversas formas de experiencia y conocimiento para desarrollar ideas. Se requieren enfoques diferentes y creativos y formas para encontrar soluciones, así como el empleo de métodos alternativos y estrategias para el desarrollo de la idea y la visión del futuro. Es una etapa en la que muchas herramientas para el pensamiento creativo y la visión puede ser empleadas para romper con los hábitos actuales de la mente.
- *Aplicación*: El uso de estrategias y estructuras organizativas para poner en práctica nuevos enfoques, incluyendo temas claves en torno a la innovación y las rutas para la implementación exitosa que se puede requerir de la nueva práctica que emerge. Esta es una etapa en la que

el modelo de liderazgo y de gestión se convierte en fundamental para mantener e incorporar una innovación.

- *La reflexión y la comunicación:* Garantizar estrategias es efectivo, regularmente revisadas, redefinidas, divulgadas y entendidas por todos los afectados. Eficaces redes sociales y el apoyo para fomentar la práctica innovativa. Nuevas ideas y oportunidades pueden ser identificadas para empezar el próximo ciclo de la innovación. Esta es una etapa en donde los modelos de comunicación y el trabajo en red son críticos para asegurar que las innovaciones difundidas en todo el sistema, se nos presentan aquí como una actividad conjunta de cómo las reflexiones deben ser compartidas, al igual que gran parte de la actividad y los objetivos.

Esta perspectiva de innovación como un proceso cíclico que está en constante desarrollo, sugiere un modelo diferente de innovación desde la transferencia de un buen ejemplo de la práctica a otro contexto. Como tal, tiene una serie de implicaciones:

- *En primer lugar*, se requiere ver a los educadores involucrándose en la innovación como profesionales curiosos y explorando como individuos y grupos que investigan su entorno y, constantemente, tratan de desarrollar nuevas respuestas al mismo.
- *En segundo lugar*, esto sugiere un nuevo enfoque de riesgo, esto quiere decir, que como parte de un ciclo dentro del proceso de desarrollo, los “fracasos” también son fundamentales en el proceso de aprendizaje.
- Finalmente, se ofrece un enfoque común y compartido, en que la definición de problemas, la invención de nuevos enfoques, trayendo nuevas ideas e instaurando innovaciones, son vistas como esfuerzos de colaboración.

Sin este enfoque cíclico, las innovaciones pueden quedarse en algo elemental y de corta duración, siendo poco probable que prosperen en la cultura. Pero, si tenemos en cuenta este enfoque, se fomenta la apertura a las ideas, el papel de riesgo y fracaso se entiende, la exploración de los problemas y las soluciones creativas se presentan como actividades agradables, y están

ligadas con el desarrollo de nuevas redes y relaciones. Esto requiere el desarrollo de la cultura en la escuela que ve a todos los miembros de la comunidad como potencialmente creativos.

El uso de los videojuegos como medios educativos

La educación a través de las Nuevas Tecnologías representa el presente y el futuro de cualquier sistema educativo (del Barrio & García, 2006).

“La educación, el conocimiento, la información y la comunicación son esenciales para el progreso, la iniciativa y el bienestar de los seres humanos. Es más, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) tienen inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. El rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. La capacidad de las TIC para reducir muchos obstáculos tradicionales, especialmente el tiempo y la distancia, posibilitan, por primera vez en la historia, el uso del potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo”
Declaración de principios, apartado 8: “Construir la Sociedad de la información: un desafío global para el nuevo milenio”, elaborada en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información de Ginebra 2003.

Esta cita afirma que, **la Sociedad de la Información supone uno de los pilares básicos del desarrollo de los países del mundo y enfatiza que la educación es un pilar fundamental en esta tarea.** Se pone de manifiesto la importancia que tiene la educación para el desarrollo de la cultura de las personas, no es ajena a esta necesidad y al esfuerzo por acercar a los ciudadanos los nuevos medios tecnológicos, para democratizar los bienes culturales, por acortar las distancias que hasta el momento existen con respecto a las tecnologías de la información y la comunicación (Boomen et al., 2009).

Debemos ser conscientes de que un buen sistema educativo necesita de modernas herramientas tecnológicas. Ello supone incidir sobre los mecanismos que garanticen la alfabetización digital de todos sus ciudadanos y que a su

vez se proporcionen posibilidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida (Méndez Zaballos, García Pernía, & Cortés Gómez, 2011; Alvermann, 2010). Se trata de acentuar el esfuerzo de cara a una sociedad que aprenda. En definitiva, de una sociedad de aprendizaje.

Tradicionalmente la escuela ha sido una institución jerárquica y autoritaria, en la que el profesorado era el depositario del conocimiento. Las nuevas tecnologías han permitido dar un salto importante no sólo en el tratamiento de la información sino también en el papel que juegan los protagonistas del proceso educativo. Esto nos sitúa en un nuevo escenario donde el profesor ya no es el depositario de la información sino que la información está “en red”, está disponible para cualquiera que acceda a ella y aquí el papel del profesor cobra fuerza como guía del aprendizaje. El profesor ha pasado de transmitir la información a guiar al alumnado para la búsqueda de la información, para la búsqueda de conocimiento.

Por tanto, el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) es un pilar importante de los métodos de enseñanza en cualquier nivel educativo y sus ventajas están siendo comprobadas cada día, por lo que se hace incuestionable su incorporación a los métodos de enseñanza actuales (Amaral, García, & Medina, 2008).

Integración de las nuevas tecnologías en la educación: Videojuegos e Internet

Hoy en día comprobamos que el reto de la integración de las nuevas tecnologías en la educación, como herramientas y recursos tecnológicos, se enfrenta a cinco problemas bien delimitados:

- La limitación por parte de la comunidad al acceso a las tecnologías.
- La rapidez de los avances tecnológicos en ese ámbito.
- La ausencia de una efectiva coordinación de actuaciones a favor de la receptividad en el terreno de las nuevas tecnologías.
- La escasa inversión en investigación pedagógica para hacer frente de manera segura a los retos del aprendizaje en esta nueva situación.

- La necesidad de una planificación efectiva desde la Administración Educativa respecto a la accesibilidad, receptividad y flexibilidad en la nueva demanda de la educación.

Sin lugar a dudas, estamos asistiendo a una nueva forma de entender el tratamiento de la información y la comunicación en los centros escolares. Esta nueva perspectiva precisa de un estilo distinto al analizar los espacios y tiempos educativos, así como al complementar los materiales didácticos más tradicionales de la escuela con los nuevos medios (Willoughby, & Wood, 2008). Partiendo de esto, los libros tendrán un gran refuerzo para la formación con los materiales multimedia como complemento. No obstante, desde los centros educativos se reclaman cada vez más y en mayor medida soportes multimedia adecuados. Para ello, se hacen cada vez más necesarios equipos multidisciplinares compuestos por técnicos y pedagogos. En este sentido es de gran ayuda la colaboración por parte de los docentes con vistas a reducir las dificultades que supone su utilización en las clases. De la preparación y la formación permanente del profesorado depende en gran medida la integración de los medios en las aulas.

Centrándonos en la necesidad de introducir el lenguaje de los nuevos medios en la escuela. Podemos decir que las nuevas tecnologías, en particular Internet y los videojuegos, han creado una nueva dimensión para la investigación al considerar los efectos de los contenidos educativos (Núñez, Rodríguez, & García, 2008).

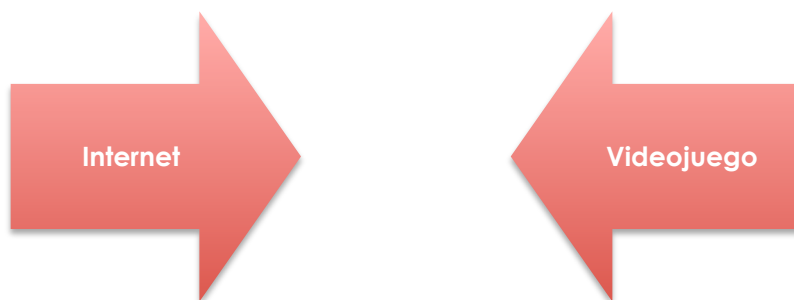


Figura 2.8. Nuevas tecnologías para la investigación educativa

En primer lugar, los videojuegos están hoy en día establecidos como una de las elecciones más populares en el conjunto de programas de actividades de ocio. Pero también es posible, como hemos visto en el capítulo anterior y

como veremos más adelante, introducirlo en el contexto educativo y poder entender las relaciones que se establecen entre él y el mundo académico. **La característica más importante del videojuego, a diferencia de otros medios, es que permite interactuar.** Es decir, las acciones del jugador se proyectan en la pantalla creando así la sensación de estar dentro de un mundo virtual (Coleman, 2011). Este "diálogo" se permite a través de la interfaz, que se entiende como todo aquello que transmite la información entre el usuario y la máquina. En el caso del videojuego prácticamente son los controles y los iconos desplegados en la pantalla. La sensación de encontrarse en el mundo digital se denomina "inmersión" y es cuando se logra que el usuario perciba la experiencia de jugar como "real". Es este tipo de inmersión interactiva es la que distingue al videojuego del resto de los medios, donde la inmersión es pasiva y el lector o espectador no puede repercutir en la historia que se le está marcando o en la escena que está presenciando.

En segundo lugar, en el uso de Internet, algunos investigadores como Livingstone & Kemp (2006) lo consideran como la herramienta más interactiva de los medios de comunicación actuales (Gértrudix, 2009; Ovelar, 2009; Paik, 2001). Si nos centramos en su potencial educativo, trabajar con Internet puede ser beneficioso para los docentes y puede servir como herramienta para el desarrollo positivo. A diferencia de medios como la televisión o la radio, **Internet da acceso a los jóvenes a casi cualquier forma de contenido que quieran encontrar.** Somos conscientes de que sus componentes son útiles y formativos, por lo que puede llegar a ser una tecnología que los adolescentes pueden utilizar como fuente educativa. De esta manera, se hace indispensable en la sociedad actual.

Internet puede ser un instrumento eficaz de aprendizaje capaz de conseguir los objetivos académicos. Roschelle y colaboradores (2000) han señalado que el aprendizaje es más efectivo cuando cuatro características fundamentales están presentes:

- *La participación activa:* No hay duda de que la enseñanza mediada por el ordenador es muy eficaz. La naturaleza interactiva de Internet es una herramienta eficiente para involucrar a los estudiantes positivamente en el proceso de aprendizaje.

- *El aprendizaje a través de la participación del grupo:* Muchos tipos de redes de aprendizaje ya desarrollados han demostrado ser modelos eficaces de enseñanza en el aula.
- *La enseñanza mediante frecuentes interacciones y feedback:* La investigación en este área apoya la posición de que los niños y adolescentes usen las actividades basadas en Internet para aumentar la motivación, una comprensión más profunda de los conceptos y una motivación más fuerte para participar en tareas difíciles.
- Finalmente, Internet proporciona *una capacidad para aprender* casi cualquier concepto multimedia interactivo a través de la gran variedad de sitios que nos permite explorar. Además, permite a los estudiantes la exposición de las ideas y experiencias que normalmente habrían sido inaccesibles con modos más tradicionales de aprendizaje.

Con todo, se hacen necesarias más investigaciones en estas áreas, porque Internet es una tecnología con una rica variedad de posibilidades. Su impacto positivo en el aprendizaje, el desarrollo social y cognitivo, y el futuro de las vidas de niños y adolescentes acaba de emerger. Por ello, es necesario explorar y continuar nuestra reexaminación de todas estas posibilidades a medida que más y más jóvenes están en línea con esta tecnología.

Una vez vistas las principales dimensiones para la investigación de los medios que consideramos fundamentales en este trabajo, los videojuegos e Internet, **nos planteamos el desarrollo de términos pedagógicos para abordar los procesos de enseñanza-aprendizaje desde los medios tecnológicos.** Para ello proponemos cuatro formas diferentes de aprendizajes, donde existe un grado distinto a la hora de que el profesorado pueda involucrarse en la enseñanza de los nuevos medios.

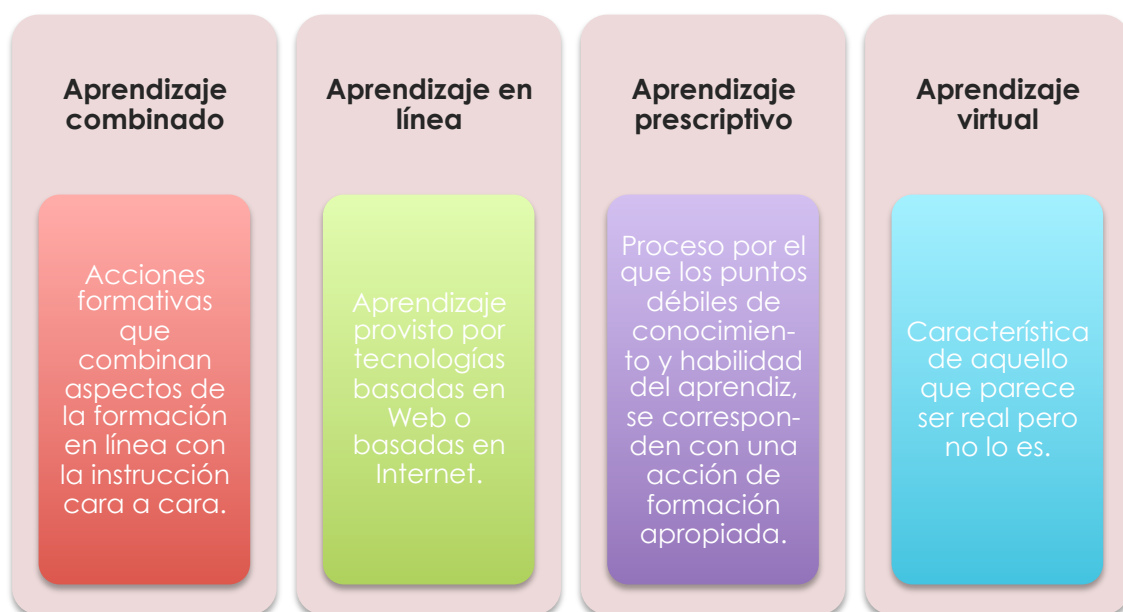


Figura 2.9. Términos pedagógicos para abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde los medios

Hoy en día, el reto que se nos presenta consiste en introducir las Tecnologías de la Educación y la Información en los centros educativos. En la figura, aparecen diferentes tipos de aprendizajes desde el uso de las nuevas tecnologías en las aulas. Desde el aprendizaje combinado al aprendizaje más virtual, permitiendo a los docentes situarse en el uso de estos medios.

Implicaciones educativas de los nuevos medios

Las nuevas tecnologías generan nuevos modelos de intervención educativa, permitiendo a la enseñanza resolver problemas educativos (Arroyo, 2006), que sugieren nuevos interrogantes en la escuela del siglo XXI: *¿Promueven el pensamiento autónomo y a la vez complejo, al tiempo que ayuda a participar en la acción social transformadora que reclama toda sociedad? ¿Realmente las nuevas tecnologías promueven el aprendizaje dentro y fuera de la escuela? ¿Cómo está siendo la introducción de estas tecnologías en los centros educativos? ¿Cuál ha sido la respuesta por parte de los profesores y alumnos a este nuevo tratamiento de la información? ¿Cómo será el nuevo perfil de los profesores en esta Sociedad del Conocimiento? ¿Cuáles serán las*

estrategias que habrá que seguir para poder transformar la información que circula a través de la Red en conocimiento y éste en educación?

Nadie niega la necesidad de introducir el lenguaje de los nuevos medios en los centros educativos. La cuestión es cómo hacerlo. David Buckingham (2003/2007) ha trabajado durante años este tema. Quiere separarse de una aproximación que considera a los estudiantes como seres pasivos, que no solo reciben los mensajes mediáticos cargados de ideología, sino también de la interpretación del maestro que parece ser la verdadera, ya que se supone que utiliza métodos objetivos de análisis que le permiten profundizar en la verdad. A su juicio esta pedagogía tiene mucho en común con la tradicional. El autor comenzó a concretar su perspectiva en los años noventa (Buckingham, 1990) y son dos las preocupaciones que han ido orientando su trabajo: 1) Se refiere a las relaciones entre el conocimiento que los estudiantes tienen sobre los medios y el conocimiento académico, esa relación es dinámica y un tema interesante en el que profundizar; 2) Se refiere a las relaciones entre la teoría y la práctica que conduce a un análisis crítico de los medios a través de la propia producción de los estudiantes.

Es necesario empezar a formar parte activa de esta nueva revolución que se está produciendo, de tal forma que los profesores y el alumnado sepan adaptarse a los nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje:

- Dominando el manejo técnico de cada tecnología.
- Conociendo el conjunto de conocimientos y habilidades que les permita ayudar al alumno a buscar, seleccionar, analizar y recrear la enorme cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías. Para que pasen de ser meros espectadores de los nuevos cambios de la educación a convertirse en unos verdaderos guías del aprendizaje de los alumnos.
- Como consecuencia de lo dicho, teniendo las habilidades que ayuden a sus alumnos a desarrollar valores y actitudes hacia las nuevas tecnologías, de manera que no sean rechazadas de antemano por el alumno ni acatadas de forma sumisa como la panacea del saber.

- El aprendizaje colaborativo adquiere un protagonismo primordial. La información se comparte, se discrimina buscando resultados satisfactorios para los grupos y para la puesta en común en la clase (Jenkins, 2006).
- Los nuevos procesos formativos dirigidos al alumnado tienen que estar en concordancia con una nueva era del saber.
- El alumno aprende a aprender a través de las habilidades para el autoaprendizaje de modo presenta a lo largo de toda su vida.

Los docentes ante la cultura digital

Muchas veces los docentes se han definido a sí mismos como defensores de la cultura del libro y a menudo la perciben en oposición a la nueva cultura digital. Esta postura protectora refleja, sin duda, una retórica de la revolución mediática que imagina que los nuevos medios van a sustituir a los viejos. Es decir, a veces se asocia la prosperidad de la cultura digital con la muerte del libro, pero de hecho, tal como explica Jenkins (2006), lo que ha ocurrido es justo lo contrario. **Los nuevos medios han aparecido en torno a formas de comunicación ya existentes.** Por ejemplo, el porcentaje de personas que accede hoy en día a una amplia gama de libros es mayor que nunca, gracias a las editoriales online. Por término medio, los adolescentes escriben ahora mucho más que los de las generaciones anteriores gracias al Email o a otros foros de discusión en la red. Viviremos en un mundo donde los libros y el material impreso importarán más que antes, incluso aunque los estudiantes obtengan información a través del ordenador. Es importante que los estudiantes sepan buscar la información allí donde esté y valorar su credibilidad cuando no se conocen las fuentes con claridad. De este modo sabrán comunicar sus ideas utilizando múltiples canales y teniendo en cuenta audiencias muy diversas.

Los profesores, coincidiendo con Touriñán (2004), necesitan del dominio de destrezas, de la creación de buenos hábitos, de actitudes que fomenten una buena receptividad. Estas son piezas clave para realizar el proceso de cambio hacia una educación de calidad. Se trata de aprovechar los medios

electrónicos para mejorar la práctica educativa. Por ello, la alfabetización de educadores es fundamental.

La finalidad es contar con docentes competentes en el manejo y la enseñanza de estas tecnologías. Parece evidente que la formación no es suficiente, puesto que si realmente se pretende que los profesores faciliten la utilización de las TICs a los alumnos para que las utilicen como herramienta de trabajo, será preciso que su formación sea más completa en este ámbito (Amaral, García, & Medina, 2008). En este sentido, Salinas señala (2000) que es necesario un cambio de actitud general hacia las TICs y hacia su importancia tanto en el sistema educativo, como en la sociedad en general. Por lo tanto, las TICs pueden concebirse como un recurso y, a su vez, una estrategia para conseguir un aprendizaje diferente, más rápido y eficaz. Sin duda, este cambio supone un reto para el profesor, tal y como señala Durán (2005), y que las TICs posibilitan la aparición de nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje por lo que las instituciones educativas deben afrontar el desafío de los nuevos medios, a riesgo de verse relegadas.

Una de las características más importantes de un buen profesor es su capacidad comunicativa, sobre manera si tenemos en cuenta que para lograr mejorar la calidad de la educación, en cualquier nivel, es preciso que la comunicación que el docente establece con sus alumnos sea eficaz. Por lo tanto, los autores coinciden con Amayuela, Colunga y Álvarez (2005) y Núñez (2004) cuando afirman que es preciso considerar que la comunicación es el vehículo esencial del proceso enseñanza-aprendizaje. El docente debe convertirse en un guía, un apoyo del aprendizaje del alumno, llegando a ser un comunicador eficaz del conocimiento, de las actitudes y los valores necesarios para que el alumno logre ser un ciudadano libre, responsable, democrático, íntegro, etc.

Cuando un profesor es capaz de establecer con sus alumnos una comunicación verdaderamente educativa, según Camacho y Sáenz (2000) se cumplen los siguientes requisitos:

- La comunicación se basa en la confianza mutua y no en las relaciones de dominio- sumisión. La confianza mutua se basa en el entendimiento y la mutua comprensión.
- El intercambio comunicativo se produce tanto en situaciones formales (más habituales en el aula), como en situaciones informales (tanto dentro como fuera del aula).
- Es posible la libre expresión de las ideas y de las manifestaciones personales.
- Se favorecen frecuentes intercambios de los papeles de emisor y receptor, en los que la comunicación fluye en todas direcciones.

Los sistemas educativos deben ayudar a que los jóvenes entiendan y se beneficien de la tecnología y la cultura digital. Los cambios no sólo afectan a la población más joven, los adultos se ven envueltos en esta nueva forma de participar en la vida cultural. Es necesario que se sientan apoyados y, por ello, la ayuda adulta es fundamental para dar sentido en un mundo cambiante que les da acceso a una gran cantidad de información. Los profesores tienen la posición ideal para ayudar a los jóvenes a desarrollar las habilidades de pensamiento crítico ante el uso de estos medios. Además pueden ayudar a que sus estudiantes sean más creativos, a colaborar y a comunicarse de una manera más efectiva favoreciendo un entendimiento cultural y social, comprendiendo cuándo es mejor utilizar la tecnología para apoyar estos procesos.

Qué concluir

En la actualidad, vivimos inmersos en la cultura mediática donde la estructura de los medios tiene un profundo impacto en la comunicación de una sociedad, de manera que todas las facetas de la cultura y la cognición están en forma o función de los instrumentos que usamos para hablar.

“Nos estamos alejando de un mundo en el que algunos producen y otros consumen medios, hacia uno en el que todos tienen una participación activa en la cultura que se produce” (Buckingham, 2000: 218-219).

David Buckingham destaca el trabajo colaborativo y la interacción de la gente con las nuevas tecnologías. Esta interacción es múltiple, rica y compleja; existe una amplia serie de prácticas que participan en la alfabetización digital. Una definición útil para esta alfabetización es "el constante cambio de las prácticas a través del cual la gente hace uso de significados usados en la tecnologías digitales" (Gillen & Barton, 2010). Los componentes se refieren a diferentes dimensiones de la alfabetización digital, todos apoyan la creación y puesta en común de significado y no están separados, pero se refuerzan unos a otros.

Vygotsky (1983) sirve como antecedente para adentrarnos en los nuevos discursos que surgen en la Sociedad del Conocimiento y de la Información, potenciados por las nuevas tecnologías. De acuerdo con este autor, la estructura del lenguaje no es un reflejo especular del pensamiento, por lo tanto éste no puede utilizar a aquel como un traje a medida. El lenguaje no expresa el pensamiento puro. Apoyados por sus ideas, buscamos que los jóvenes aprendan a reconstruir su pensamiento utilizando diversos lenguajes. Manejando la lengua oral, la lectura, la escritura y los discursos audiovisuales es posible, por ejemplo reconstruir su visión del juego.

El sistema escolar tiene que plantearse su nueva adecuación a las características y necesidades surgidas en el seno de la sociedad de la información. La necesidad de adquirir destrezas de comunicación, la de trabajar en equipo, la de identificar y resolver problemas o la de acercarse a los nuevos medios de comunicación e información se plantean como una prioridad dentro de las competencias propias que todo alumno debe de adquirir de cara a la cualificación, la formación y la experiencia personal.

Hoy en día el sistema educativo tiene que tratar de incluir la información como eje dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello, la propuesta de los siguientes puntos ayudan a tener claves de actuación (Soto, 2007):

- Adaptación de la comunicación y la información a los alumnos para crear fortalezas que conviertan el proceso comunicativo en un continuo feedback, en una interacción beneficiosa tanto para el profesor como para el alumno.

- Formar e informar sobre los nuevos medios educativos. En este sentido cobra aquí gran fuerza Internet como herramienta de búsqueda de información para desarrollar en los alumnos competencias informacionales.
- Como consecuencia de lo anterior, los profesores pasan a asumir nuevos papeles donde se convierten en facilitadores tecnológicos de la información y del tratamiento de la misma para producir educación.
- Desarrollo de marcos teóricos y estrategias de intervención que consoliden la figura del profesor como mediador educacional.

Capítulo 3 . Construir representaciones desde las acciones: Actuar, crear y publicar en los medios de comunicación

Tabla de contenido

EL ENFOQUE SOCIOCULTURAL Y CONSTRUCTIVISTA	102
<i>La toma de conciencia en el plano de la acción</i>	<i>103</i>
<i>La construcción de la representación desde la práctica en el aula.....</i>	<i>112</i>
<i>Qué nos aporta la perspectiva sociocultural.....</i>	<i>115</i>
LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN COMO INSTRUMENTOS MEDIADORES DE LA CULTURA	120
<i>Los medios y sus contextos.....</i>	<i>122</i>
<i>Los mundos figurados en los medios: El autor frente a su creación</i>	<i>126</i>
<i>Pensamiento situado, acción y videojuegos.....</i>	<i>131</i>
ACTUAR, CREAR Y PUBLICAR EN LOS MEDIOS.....	133
<i>Explorando las habilidades comunicativas</i>	<i>134</i>
<i>Nuevas formas de contar historias: La narrativa audiovisual</i>	<i>137</i>
<i>El alumnado como productor: Machinima y cultura digital</i>	<i>140</i>
<i>Nuevos lenguajes, nuevos discursos en las aulas.....</i>	<i>145</i>
PARA CONCLUIR	148

La comunicación, mediada por el uso de las nuevas tecnologías presentes en la vida cotidiana, está cambiando la forma de actuar frente a los medios. No nos conformamos con “consumir medios” sino que también “producimos en los medios”. Esta actitud por parte de los usuarios está desarrollando nuevas culturas y nuevos lenguajes de comunicación. Por esta razón, en este capítulo, pretendemos que el lector entienda cómo se produce la construcción de representaciones mentales y la toma de conciencia de las acciones al introducir los medios de comunicación como instrumentos mediadores en el aprendizaje. Para ello, tomamos como referencia un aula de secundaria donde el alumnado empezó jugando con un videojuego de simulación social, tras esta fase, pasó a reflexionar sobre lo aprendido en la experiencia y finalmente, elaboró producciones audiovisuales sobre la experiencia vivida, que posteriormente se publicaron en el portal de Internet Youtube. El resultado obtenido, es una interiorización por parte de los estudiantes participantes del uso de los medios de comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Nuestro objetivo es adentrarnos en el análisis del proceso surgido en el aula que guiará nuestra experiencia práctica. Para ello, en la primera parte analizaremos teorías tradicionales siguiendo a autores como Piaget, Vygotsky, Bruner, Karmiloff Smith, Rogoff, Wertsch, etc. Estas teorías, nos ayudarán a entender el proceso de reconstrucción que se produce en un plano superior cuando hay reflexión y producción, desde una perspectiva sociocultural. En la segunda parte, comprobaremos qué ocurre cuando los medios de comunicación actúan como mediadores en la cultura en la que vivimos (Matuvson, 2011; Jenkins, 2009; Bakhtin, 2003). En la tercera parte, fundamentaremos teóricamente qué ocurre cuando nuestros estudiantes publican en los medios tratando de responder a la siguiente pregunta: *¿cómo es el proceso que se lleva a cabo?* (Harwood, 2011; Lowood, & Nitsche, 2011).



Figura 3.1. El alumnado en el proceso de actuación, reflexión y publicación

El enfoque sociocultural y constructivista

Los enfoques teóricos derivados de la Psicología nos ayudan a entender el trabajo realizado (Valsiner & Rosa, 2007). Partimos de la Psicología Sociocultural como disciplina que debe tratar de dar respuesta a los problemas centrales que se plantea la Psicología Cognitiva. Y viceversa, la Psicología Cognitiva, para intentar explicar el conocimiento, debe dar respuesta a los problemas centrales que se plantea la perspectiva sociocultural.

En nuestra investigación, partimos del uso de un videojuego, *Los Sims 2 Náufragos*, y de la creencia de que este medio ayuda a la preparación para la vida. Los jóvenes necesitan construir su propio mundo, eso no significa reproducir la cultura existente, ya que ellos necesitan explorar lo que les rodea. La adopción de una perspectiva lúdica de los roles sociales, conduce al conocimiento sobre el posible contenido y las funciones de estos roles en la vida real. El conocimiento es el que hace posible nuevas exploraciones y experiencias en la vida cotidiana de los jóvenes con sus iguales.

En este contexto, la cultura no es un fenómeno estático que pasa inamovible de una generación a otra. Sino que es cambiable y es reconstruida continuamente por todos sus miembros (Brossard & Schneuwly, 1994). Vygotsky (1983) describe la compleja dinámica de desarrollo histórico y cultural:

“La cultura crea formas nuevas de comportamiento, cambios en el funcionamiento de la mente, construye nuevos niveles en el sistema de desarrollo del comportamiento humano” (Vygotsky, 1983: 29).

Por ejemplo, la naturaleza y los procesos de interacción que se producen entre los adultos y los jóvenes en la escuela no pueden ser entendidos plenamente sin la referencia al significado impartido por el contexto histórico, la cultura, las herramientas de aprendizaje y el significado de la interacción de esto con los participantes.

En esta línea, podemos considerar al videojuego como un instrumento mediacional o un mediador cultural (Lúria & Vygotsky, 1992/1930) y en tal sentido, los procesos semióticos que a él se vinculan muestran las

características del escenario sociocultural que lo produce, así como los procesos inter-psicológicos que en ese entorno se generan. Es factible poder extender los conceptos de “instrumento” y de “mediación” hacia los procesos sociales. Precisamente los instrumentos de mediación producen un cambio en su estructura que provoca una nueva acción.

Las funciones psicológicas de orden superior son las que resultan de utilizar estos instrumentos de mediación. Si queremos comprender el impacto de las nuevas tecnologías en la constitución de los procesos psicológicos superiores, es necesario atender a las características sociales que explican el surgimiento de estos medios, como instrumentos culturales de mediación. Ya que traducen significados en soportes tecnológicos que terminan generando prácticas sociales. Es importante considerar los escenarios socioculturales en los que se despliegan estas prácticas y que se traducen en ámbitos virtuales en los que se dan las narraciones y se configuran modos de acción de los sujetos.

Dos de los autores más relevantes en este apartado son Piaget y Vygotsky, a ambos les une su interés por cuestiones específicamente humanas y creen que la adquisición de la conducta humana no sería posible sin la participación activa del propio individuo. Sin la iniciativa que asume, mediante su actividad en una relación con el ambiente en que se encuentra, con los objetos y las personas que le rodean. El desarrollo es una construcción en la que el propio sujeto tiene un papel fundamental mediante las interacciones que es posible mantener con su ambiente físico y social. Ambos autores se acercan a posiciones interaccionistas y constructivistas.

La toma de conciencia en el plano de la acción

El proceso por el que el alumnado es capaz de construir representaciones, partiendo las acciones ocurridas en un taller trabajando con videojuegos, es clave en nuestra investigación. Creemos necesario partir de uno de los conceptos más básicos en este proceso, la toma de conciencia. Según la Real Academia de la Lengua es *“el conocimiento reflexivo de las cosas. Actividad mental a la que sólo puede tener acceso el propio sujeto”*. Es por ello que este

concepto implica tres aspectos: 1) La actividad mental que posibilita la comprensión propia de todo el proceso vivido, integrándolo de una manera global; 2) Su conocimiento reflexivo y conceptualización; y 3) La posibilidad de su utilización consciente en elaboraciones propias.

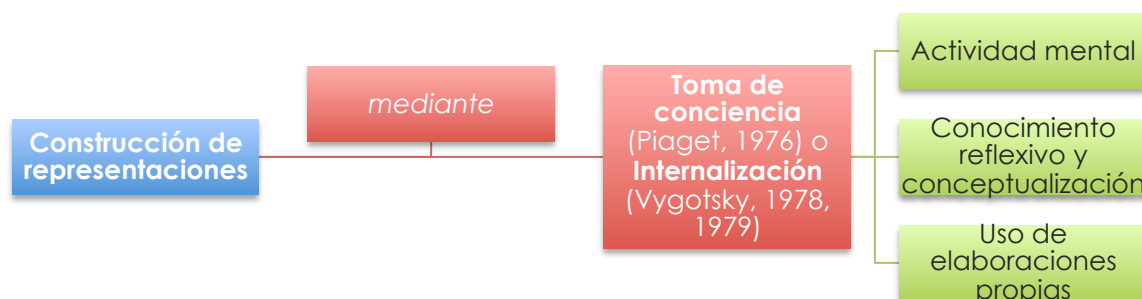


Figura 3.2. Proceso de toma de conciencia

Diferentes autores se han aproximado a este concepto analizando cómo la toma de conciencia (Piaget, 1976) o la internalización (Vygotsky, 1978, 1979) es un proceso evolutivo de una complejidad creciente. Este proceso que pasa de la acción a la reflexión, de la imitación al desarrollo inter-individual y de éste al intra-individual gracias al uso del lenguaje, se lleva a cabo en un contexto social donde la participación guiada (Rogoff, 1993) caracteriza la relación entre el adulto-niño y donde el adulto de manera progresiva va cediendo la responsabilidad adoptada en un primer momento al niño (Woods, 1986/1987; Wertsch, 1985).

El punto de vista de Jean Piaget

Nos interesa analizar el proceso por el que el alumnado llega a tomar conciencia en el aula (Serrano, 2010). En el ámbito educativo resulta esencial profundizar en cómo se produce el aprendizaje, de forma que el docente puede facilitar dicho proceso. Uno de los autores clásicos a los que tenemos que hacer referencia es Jean Piaget (1976) y su trabajo en torno a la toma de conciencia. Su modelo nos sirve de base para entender el progresivo proceso que adopta la toma de conciencia en el ser humano, pasando de manera secuenciada del plano de la acción para situarse en el de la representación, mediante regulaciones que implican cada vez mayores niveles de conciencia.

Para Piaget, la toma de conciencia es el proceso de conceptualización en el que se da la reconstrucción de las acciones a través de un sistema de signos y palabras que tiene una función en la vida humana. Él nos muestra una visión del ser humano que, como señala Lacasa (1994, 2001), puede unirse a una determinada interpretación de constructivismo de acuerdo con la cual la construcción del conocimiento supone huir de un preformismo en la mente de los sujetos, próximo al innatismo o de un empirismo puro. La construcción del conocimiento es inseparable de un sujeto que atribuye significados y organiza el conocimiento. Desde esta perspectiva, el pensamiento significa coherencia y significado siendo este hecho lo que favorece a la educación.

Uno de los aspectos destacables de la teoría de Piaget, según Murray (1992), es el modo en que llegamos a comprender lo que sabemos. **La meta es que cada alumno comprenda y utilice su mente para dar sentido a lo que aprende en la escuela y a otros fenómenos de la vida cotidiana. La finalidad es interpretar lo ya conocido mediante un análisis de las acciones prácticas del sujeto y de su toma de conciencia conceptualizada.** En concreto, comprender el proceso de conceptualización pasando del plano sensomotor, gracias a las representaciones y las regulaciones que dan pie a nuevas relaciones. Partimos del sensomotor para pasar a la descripción, mediante el diálogo y el uso del lenguaje, que facilita la toma de conciencia del sujeto y la comprensión del hecho. La conceptualización resulta posterior a la coordinación sensomotora de las acciones, gracias al proceso de abstracción. Cuando al niño se le realizan una serie de preguntas en un diálogo guiado que le exigen un proceso reflexivo, pasamos a un nivel superior de conceptualización. Se hace necesaria una regulación activa por elección intencional, con la toma de conciencia que supone. Para ello, se requiere una disminución del automatismo que permita la abstracción reflexiva.

La toma de conciencia se sitúa primeramente en el punto de vista de la acción material, para pasar al pensamiento como interiorización de los actos, la ley general que parece resultar de los hechos estudiados es que, la toma de conciencia va de la periferia al centro. La conceptualización es el paso de la asimilación práctica a una asimilación por conceptos, donde entra en juego lo cognitivo (Karmiloff-Smith, 2010). Las nuevas acciones de los sujetos son

consideradas por ellos y asimiladas, más o menos adecuadamente, por su conciencia. De ahí la necesidad de una construcción conceptual nueva. Se trata de una reconstrucción sobre lo ya conocido y asimilado, es decir, lo ya conceptualizado, que puede llevar a corregir el esquema anterior, a complementarlo, etc. Por tanto, estamos hablando de un proceso circular, que rechaza la jerarquía lineal, con un acuerdo entre el pensamiento y lo real, ya que la acción procede de un organismo que es, a la vez, un objeto físico entre los demás, y la raíz del sujeto que actúa y luego piensa.

En el plano de la conceptualización, el movimiento de interiorización se señala por un proceso general de toma de conciencia de la acción propia, esto es, interiorización de las acciones materiales en representaciones semiotizadas, tales como el lenguaje y las imágenes mentales, que se polariza en una abstracción empírica con una conceptualización descriptiva reflexiva.

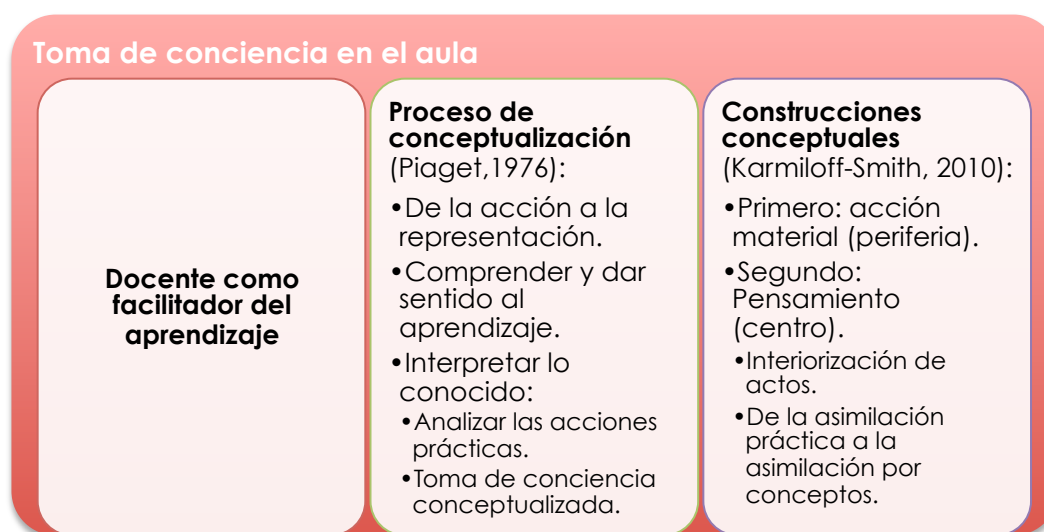


Figura 3.3. Proceso de toma de conciencia de las acciones

En este proceso hacia la toma de conciencia se pueden interpretar diferentes grados de conciencia en función de los diversos grados de integración que el sujeto ha realizado. El mecanismo de la toma de conciencia aparece en todos esos aspectos como un proceso de conceptualización, que reconstruye y luego sobrepasa, en el plano de la semiotización y de la representación, lo que se había adquirido en el de los esquemas de acción. **El alumnado sufre una larga evolución que conduce a una conceptualización cada vez más compleja y completa, que se va desarrollando a través de**

conceptualizaciones graduales. La acción se consigue antes en edad que la conceptualización completa y estable si bien existe una gran dispersión de edades en cuanto a la adquisición de dichos niveles.

EL punto de vista de Lev Vygotsky

Vygotsky ha sido el otro autor clásico al que vamos a aludir en relación a la toma de conciencia. En este caso usa este término para referirse a la actividad propiamente humana:

“Usamos el término conciencia para dar a entender (que el sujeto tiene) conocimiento de la actividad de la mente, (que posee) la conciencia de ser consciente” (Vygotsky, 1977: 129).

La conciencia es una condición de la existencia de funciones psicológicas superiores. La actividad psicológica superior es necesariamente consciente; sólo así se comprende la “aparente desviación” del objetivo cuando se utilizan instrumentos en las conductas que establecen relaciones con el medio. Pero además, la conciencia es la “estructura”, lo que significa que forma un todo inseparable. Por consiguiente, si se quieren analizar las inter-relaciones entre dos funciones superiores (por ejemplo, pensamiento y lenguaje) ha de tenerse en cuenta que forman una estructura.



Figura 3.4. Conciencia como actividad humana

En este marco de conceptualización, de paso de lo externo a lo interno, la teoría de Piaget tiende un puente a la de Vygotsky (Schneuwly & Montagéro,

1996). Este autor utiliza el término "internalización", o toma de conciencia, que supone un proceso de interiorización de la actividad que el niño lleva a cabo en un momento dado en múltiples situaciones; y que supone una reconstrucción condicionada por los instrumentos cognitivos de los que el niño dispone: *"Una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente"* (Vygotsky, 1979: 93). Aquí obtiene todo su sentido el concepto de internalización, que supone un cambio tanto en la estructura como en la función de la actividad, que evoluciona de la acción exterior a la reflexión interna. Es decir, un proceso a través del cual ciertas pautas de actividad que han sido logradas en un plano externo son ejecutadas en el plano interno. Tal y como ocurre en el taller que analizamos, donde el alumnado tras actuar jugando con un videojuego en un contexto de interacción social, interioriza el significado que esta acción ha tenido para poder crear algo que represente lo aprendido. Esa actividad externa está relacionada con procesos semióticos mediatizados por las relaciones sociales y son precisamente éstas las que proporcionan la clave para comprender la emergencia de la internalización.

Vygotsky responde a la pregunta sobre la naturaleza de la conciencia de un modo diferente a Piaget (Brossard & Schneuwly, 1994), aunque la considera también como el instrumento fundamental desde el que los humanos se aproximan al entorno, va más lejos que Piaget en sus afirmaciones: *"La conciencia es una totalidad en la que diversas y separadas funciones se unifican"* (Vygotsky, 1987: 43-44). Así, **mientras para Piaget la conciencia es una función entre otras, para Vygotsky es el punto en el que la totalidad de funciones se conectan entre sí.**

Por tanto, lo que diferencia a Vygotsky de Piaget es que pone su interés en la interacción del niño con el medio físico, en el hecho de que el niño comienza a dominar su entorno con ayuda del lenguaje, pues éstos no sólo actúan, al tratar de alcanzar una meta, sino que también hablan teniendo una profunda incidencia en la acción misma y siendo más importante cuanto más compleja es la tarea a abordar. De ahí **la interacción entre actividad, pensamiento y lenguaje; o lo que es lo mismo, actuar, hablar e internalizar** en la que basarán su teoría autores como Jerome Bruner (1984).

Piaget (1976) planteó el problema en un plano más general, analizando en tareas concretas las relaciones que se establecen entre la acción y representación, entre la actividad del niño sobre el medio físico y los esquemas que se construyen a partir de ella y que dan lugar a progresos en el conocimiento. Sin embargo, **Vygotsky (1978), introduce en sus explicaciones la necesidad de interiorizar un sistema de signos, adquiridos en un contexto social, que se convierte en instrumento humano y que amplía la utilidad de las herramientas materiales.** Para él, este proceso de internalización hace posible las actividades de los jóvenes y las habilidades que ya existen en la cultura: *“La internalización de las actividades socialmente arraigadas e históricamente desarrolladas es el rasgo distintivo de la psicología humana”* (Vygotsky, 1978: 57). Este proceso no se basa simplemente en la interacción niño-adultos, sino también en sus relaciones con los compañeros. Además, se produce de manera gradual y con gran importancia del contexto, por considerarlo de naturaleza específicamente social. Implica la contribución activa del niño.

En este marco, cobra gran importancia el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). En el primer nivel, en la zona de desarrollo actual, las funciones mentales de la niña o el niño se han establecido como resultado de diversos ciclos completos de desarrollo mental que incluye aquello que son capaces de hacer por sí mismos. El segundo nivel, el nivel de desarrollo potencial, se define por lo que hará en relación con otras personas más capaces, todo ello supone una profunda transformación de las relaciones entre el aprendizaje y el desarrollo. Observamos la importancia de la interacción social en su teoría que posibilita la internalización progresiva. Por tanto, la única forma de instrucción que se puede considerar buena es la que va por delante del desarrollo y lo dirige; no debe tener como objetivo lo ya maduro, sino las funciones en proceso de maduración. **La instrucción debe estar orientada hacia el futuro, no hacia el pasado; siempre teniendo en cuenta el umbral mínimo en el que se puede empezar un determinado tipo de instrucción (Vygotsky, 1979).**

En el proceso de internalización propuesto por Vygotsky (1978) podemos delimitar tres momentos: 1) Una operación que inicialmente representa una actividad externa que es reconstruida y que comienza a ocurrir internamente; 2) Un proceso interpersonal que se transforma en un proceso intrapersonal y

cada función en el desarrollo cultural aparece dos veces, primero entre las personas (inter-psicológicamente) y después en el plano interior (intra-psicológica); 3) La transformación de un proceso interpersonal en otro intrapersonal es el resultado de una larga serie de acontecimientos de desarrollo. Analizamos brevemente este proceso evolutivo: La actividad externa es la base y la imitación se convierte en el primer factor facilitador del aprendizaje. Vygotsky destacó la importancia de la imitación (se da en contextos sociales y es el camino para el aprendizaje), y por ende, la naturaleza social de los aprendizajes entre adultos o iguales de mayor capacidad (al despertar una serie de procesos en el niño que no tendrían lugar de no mantenerse en interacción con personas de su entorno), concepto estrechamente ligado con el de “Zona de Desarrollo Próximo” tan utilizado por dicho autor. Por tanto, **para el aprendizaje es necesario poseer los medios que posibiliten el paso de algo ya conocido a algo nuevo.**

El siguiente paso a la imitación es la utilización de instrumentos simbólicos. Mediante el trabajo conjunto de las manos, los órganos del lenguaje y el cerebro, tanto cada sujeto de manera individual como la sociedad en su evolución, adquirieron la habilidad de realizar operaciones más complejas (Lúria & Vygotsky, 1992/1930). **El manejo de instrumentos nos introduce en el mundo de la representación**, como veremos en el siguiente apartado, pero antes nos interesa profundizar en la relación entre el adulto y el niño.

El papel del adulto es de mediador, permitiendo asegurar las condiciones necesarias para lograr el objetivo propuesto en la tarea. El contexto influye en el modo de razonar de los sujetos que pertenecen a él y a los que les ofrece diferentes modos de representación de la realidad, de manera que por ejemplo un niño aprende a utilizar el lenguaje en su relación cotidiana con el mundo social.

Wertsch (1985), influido por la psicología de Vygotsky, se ha dedicado a analizar las relaciones entre el niño y el adulto. En la perspectiva socio-cultural, la interacción de un novato por un experto es un elemento clave ya que se considera un tipo específico de instrucción. Este autor analiza los problemas metodológicos presentes en sus propios trabajos y que se relacionan con la necesidad de transcender un elementalismo que hace que se pierda la

verdadera naturaleza de la relación interactiva. Subraya igualmente la necesidad de tener en cuenta las metas implícitas en la actividad de quienes interactúan. La unidad de análisis elegida en cada caso está estrechamente relacionada con el marco teórico del que se parte y sólo desde él puede ser interpretada. Desde esta perspectiva, trata de comprender con especial dedicación el paso de la regulación a través del otro a la autorregulación. Observó cómo, cediendo poco a poco la responsabilidad al niño, permitía este paso y hacía posible una resolución independiente de la tarea cuando la ayuda dejaba de ser necesaria. Este proceso se va produciendo gradualmente, desde un nivel en el que la comprensión del hecho por parte del niño es muy limitada y la comunicación se hace muy difícil, hasta las situaciones en las que el niño asume la responsabilidad en la resolución de la tarea y puede utilizar la función reguladora del lenguaje del mismo modo que el adulto. La progresión es el resultado del esfuerzo del niño por establecer y mantener la coherencia entre su propia acción y el habla del adulto.

Las tareas sólo pueden lograrse participando en rutinas socio-culturalmente definidas. Además, es interesante observar cómo ese plano inter-psíquico, definido por las metas colectivamente aceptadas, se entrecruza con el intra-psíquico o de participación individual. Todo esto nos conduce a reflexionar sobre la contribución individual y colectiva a la resolución de la tarea y a los mecanismos que explican la transición de lo social a lo individual.

Bárbara Rogoff (1993) sigue desarrollando la idea Vygotskyana de desarrollo próximo y el concepto de participación guiada. Utiliza este concepto para describir las situaciones y procesos en las que los niños interactúan con adultos o con otros niños y que sirven de soporte y apoyo al desarrollo infantil, estableciendo puentes entre aquello que ya se conoce y la nueva información.

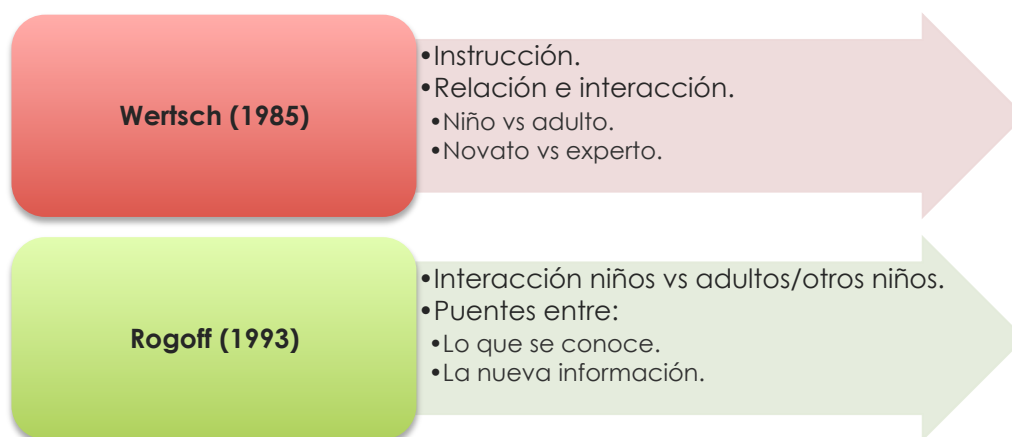


Figura 3.5. Relaciones adulto vs niños

La participación guiada caracteriza la relación entre el adulto-niño y se produce cuando el adulto estructura la tarea que ambos realizan conjuntamente. Además, el adulto va cediendo al niño progresivamente la responsabilidad. Estructurar la tarea es algo más que romper el todo en sus partes, es ayudar al niño a participar en una empresa que le resulte significativa. El docente debe facilitar al niño su compromiso con la actividad, desempeñando cada uno su propio papel y mostrando los distintos pasos que deben dar como un camino para lograr una meta. Este concepto está ligado al de control-andamiaje de Woods (1986/87), que destaca la actividad conjunta de docente y alumnado a la hora de resolver una tarea. En situaciones de andamiaje el adulto va cediendo progresivamente al niño la responsabilidad en la tarea y su control sobre ella va desapareciendo progresivamente.

La construcción de la representación desde la práctica en el aula

La representación ha sido un tema ampliamente tratado desde distintas vertientes teóricas: constructivismo, neoestructuralismo, procesamiento de la información, etc., reconociendo en todas ellas su papel indiscutible en el desarrollo cognitivo (García & Andrés, 2000; Bermejo, 1998).

Diferentes autores tratan de definir la construcción de la representación, aquí mostramos algunas de las más destacadas: Annette Karmiloff-Smith (2010,

1992) mantiene que a pesar de las discrepancias, existe un acuerdo en **considerar la representación como un instrumento de la mente humana que permite descontextualizarse de la realidad y operar flexiblemente**. En palabras de Jean Piaget (1976), **la representación consiste en una interiorización en la que un significante sustituye a un significado proveniente de la realidad física directa. Dicha sustitución se realiza a través de distintos significantes: desde la imagen hasta el símbolo y la palabra. El origen de la representación es la acción**. Para Josef Perner (1991), **una representación es cualquier tipo de realidad que puede aparecer en lugar de otras a la que se refiere**.

Entre las características básicas de la representación destacamos las siguientes:

- Existen *diferencias entre sistemas externos e internos de representación*. Llegar a dominar estos sistemas supone desarrollar representaciones internas de las representaciones externas (Campbell & Olson, 1990).
- Existen *diferencias de grado en las relaciones que se establecen con los objetos o sucesos que representan* (Perner, 1991). Podemos considerar tres tipos de sistemas representacionales: 1) Los sistemas, como el oral, que se desarrollan sin que el niño o la niña tomen conciencia de que las entidades tienen entidad por sí mismas; 2) Las representaciones que tienen una existencia física por sí mismas, como dibujos o fotografías, en las que los niños van desarrollando progresivamente el conocimiento de que representan algo y que pueden atribuirles significado; 3) Las representaciones que se apoyan en objetos que, a su vez, tienen una función por sí mismos, como las fichas.
- *Los sistemas están estructurados* (Pratt & Garton, 1993).

En este contexto, los aprendizajes se dan en situaciones sociales nunca aisladas, Piaget llegó a la conclusión de que sólo se aprende lo que se comprende y sólo se comprende lo que se inventa. **Los objetivos de la educación no consisten tanto en la transmisión de información por parte del adulto y la adquisición de la misma por parte del niño, sino, más bien, en poner las condiciones que permitan desarrollar la inteligencia**. Vygotsky (1979) destacó, en esta línea, que junto al desarrollo orgánico, en el ser humano, existe, desde el principio, la capacidad de aprender. El dominio de los

instrumentos es una característica específicamente humana, que resulta de un proceso de actividad consciente y que convierte una facultad inferior en superior. A través del sistema de actividad podemos analizar la situación de aprendizaje que se produjo en nuestro taller (del Castillo, 2006). En la experiencia a la que se refiere este trabajo, se introducen un videojuego en el aula, y tras una fase en la que el alumnado reflexiona sobre lo aprendido con la ayuda de los adultos (investigadores y docente), crean un producto audiovisual que refleja lo aprendido.

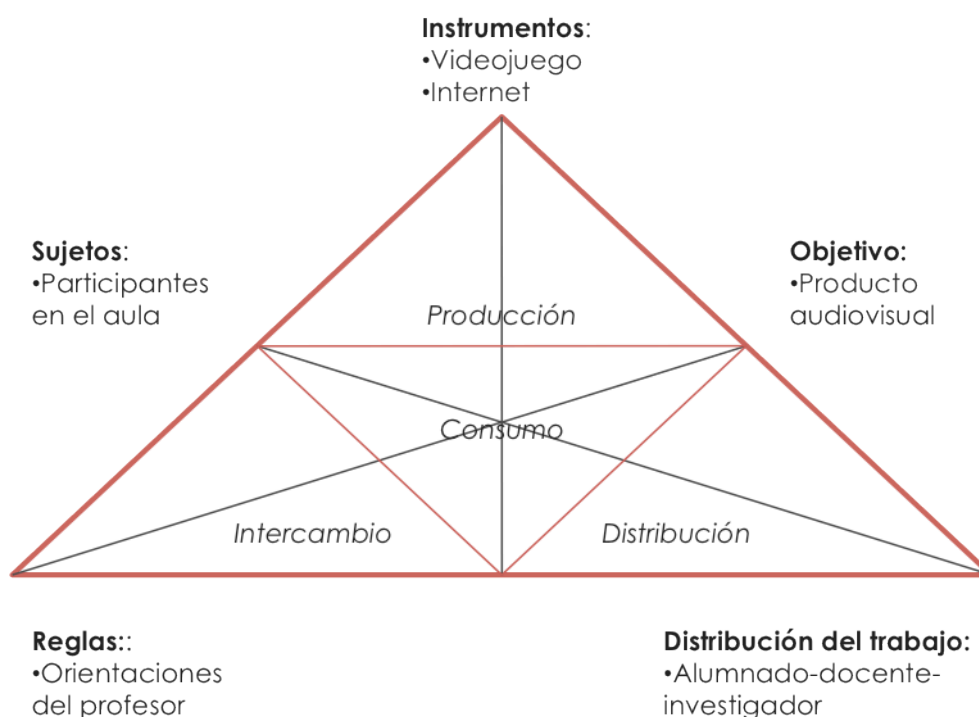


Figura 3.6. Sistema de actividad (Lacasa y Reina, 2004)

En esta figura se refleja la actividad desarrollada en nuestro taller, podemos ver la importancia de la interacción entre los sujetos, en este caso entre el alumnado, la docente y el equipo investigador. El objetivo al que se orienta la actividad (crear un anuncio sobre el videojuego) y que, a su vez, es modelado o transformado en un resultado con ayuda de instrumentos externos o internos, en este caso el videojuego (*Los Sims 2 Náufragos*) e Internet (*YouTube*, donde colgaron los vídeos). Además, las actividades están regidas por reglas que contribuyen a las distribución de tareas y papeles sociales entre los miembros de la comunidad, en este caso, los papeles que desempeñan ante la tarea el alumnado y los adultos. Finalmente, en este sistema de actividad existe un

intercambio y distribución de objetos entre los individuos que configura la actividad humana con carácter bidireccional, es decir, las personas, al transformar los instrumentos y los objetos, se transforman a sí mismas. El hecho de encontrarnos ante un sistema dinámico conduce necesariamente a la noción de tiempo, que en relación con la vida humana ha de entenderse como historia ya que los humanos interpretamos el pasado y el futuro en términos de experiencia cultural (Lacasa y Reina, 2004).

Qué nos aporta la perspectiva sociocultural

Actualmente, se está desarrollando una doble revolución en la información basada, por un lado, en los procesos que las personas desarrollan ante la información y, por otro, en el potencial de la tecnología, los cuáles actualmente cada vez interactúan más. Esta revolución que une medios y capacidades, guarda relación con lo que algunos autores (Gee, 2008; Hatano & Wertsch, 2001; Robbins, 2005) han denominado "*acción mediada*", puesto que ésta surge a partir de los modos de relación que el agente (personas) guarda con los instrumentos o herramientas culturales, en este caso los medios de información.

Los instrumentos de mediación se configuran de acuerdo con las demandas de la comunicación. Este enfoque, más diferente del clásico de Wertsch, (1998) o Kuhn y Siegler (1998), hace hincapié en el componente cultural de la mente humana que se desarrolla vinculada a una comunidad y nos ayuda a explicar los procesos de alfabetización. Allí se comparten instrumentos acumulados a través de generaciones. Adoptando este enfoque para acercarnos a los medios de comunicación, no interesa sólo la perspectiva del usuario, sino el hecho de que éste se enfrenta a un determinado producto cultural en un espacio y tiempo determinados. Los procesos de pensamiento que se pongan en marcha para interaccionar con ellos estarán determinados por el contexto. Por ejemplo, nos planteamos la cuestión de si dichos procesos serán los mismos cuando el usuario interactúa con los medios en una situación de ocio o profesional (Lacasa, 2011). La figura que sigue a continuación define los principales rasgos de esta acción.



Figura 3.7. Rasgos que definen a la acción mediada

¿Qué características definen este proceso? Según Wertsch (2001) la primera de ellas es la existencia de una *tensión irreductible entre el agente y los modos de mediación*. A partir de la cuál existe un modo de mediación específico involucrado, que tiene ciertos “recursos” proporcionados por alguna herramienta cultural sin la cuál no seríamos capaces de resolver los problemas. Por ejemplo las redes informáticas interactivas están creciendo de modo exponencial, creando nuevas formas y canales de comunicación y dando forma a nuestra vida a la vez que ésta les da forma a ellas. Conocer los recursos y posibilidades que nos brindan estos medios nos ayuda a resolver los conflictos que se presentan a la hora de interaccionar con ellos. Por tanto esta tensión irreductible entre el agente y los modos de mediación (que señala Wertsch) tiene que ver con la capacidad de borrar las fronteras entre el agente y la herramienta. Una de las implicaciones de esto, es la importancia de la adquisición de habilidades en el siglo XXI de la que nos habla Jenkins (2009) en el capítulo anterior, habilidades relacionadas con el uso de modos de mediación entre las personas y los medios.

Otra de las características presentes en esta revolución hace mención a la *acción mediada* que Wertsch enuncia de la siguiente forma: “*incluso si una nueva herramienta cultural nos libera de alguna limitación previa, introduce*

otras nuevas que le son propias" (2001: 15). Para el autor, la introducción de nuevas herramientas culturales como ha ocurrido en la Sociedad de la Información, transforma por completo la acción. Esto no significa que la única forma de introducir cambios sea a través de nuevos medios como veíamos que ocurría en la Era Tecnológica. Con frecuencia, los cambios se producen por una variación en los niveles de habilidad u otros hechos relacionados con el agente, es decir la capacidad que el agente muestra para manejar esos medios y en el contexto en el que nos encontramos, la potencia de crear conocimiento. Castell destaca en su libro *"La transición a la sociedad red"* (2007: 33) la importancia de dicha acción mencionando que:

"La capacidad o falta de capacidad de las sociedades para dominar la tecnología y en particular las que son estratégicamente decisivas en cada período histórico, define en buena medida su destino, hasta el punto de que podemos decir que aunque por sí misma no determina la evolución histórica y el cambio social, la tecnología plasma la capacidad de las sociedades para transformarse, así como los usos a los que esas sociedades, siempre en un proceso conflictivo, deciden dedicar su potencial tecnológico".

Además, Wertsch alude a cómo es el proceso que lleva a los agentes a *"dominar"* las herramientas culturales y distingue dos mecanismos: la internalización y la apropiación. Este dominio de los medios de comunicación e información es lo que nos permitiría dar el salto para pasar de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento.

¿Cómo es este proceso de internalización? Según este autor se apoya en dos pilares: El primero de ellos basado en la idea de *"paradigma como ejemplo compartido"* que rescata como elemento central de *"La estructura de las revoluciones científicas"* de Deanne Khun y Robert S. Siegler (1998). Allí, en lugar de considerar la práctica de la resolución de problemas específicos como aplicación de teorías y conceptualizaciones abstractas, considera que éstas se basan en los problemas. De forma que, *"resolver problemas es aprender cosas consecuenciales sobre la naturaleza. Las leyes y las teorías resultan de estos aprendizajes"*. Según este pilar, las personas *"dominarían"* los medios a partir de la práctica directa con éstos. El segundo significado que Wertsch asocia a la palabra *"internalización"* es la idea de *"apropiación"*. Este concepto tal y como lo utiliza, deriva de la obra de Bakhtin quien hablando

específicamente del lenguaje, define la noción de “la palabra de uno” como inherentemente relacionada a la de otros, a la palabra “ajena”. Para Bakhtin (1978, 2002) el lenguaje y las palabras se entienden desde el punto de vista de esta tensión necesaria y permanente entre “lo ajeno” y “lo de uno”. Desde esta perspectiva, si una ventaja nos dan los medios de comunicación es la facilidad de tomar la información, es decir “lo ajeno”, de donde uno quiere y/o puede y transformarlo en “lo de uno” pudiéndolo compartir con los demás. Esta idea se relaciona directamente con la que Davenport y Prusak (2001) aportan para explicar esta Sociedad del conocimiento desde las *“experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información”*. Es la idea de Inteligencia colectiva y cultura participativa de la que algunos autores, entre ellos Levy y Ransdell (1996) o Jenkins (2009), han trabajado en relación con este contexto.

Al haber hablado del paso de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento, desde el punto de vista del “consumo” de herramientas culturales, se hace necesario dar un paso más y analizar el papel del usuario “productor”. En nuestro caso, queremos comprender el uso que el alumnado y el profesorado hacen de los nuevos medios, en concreto del videojuego y del portal de Internet *YouTube*.

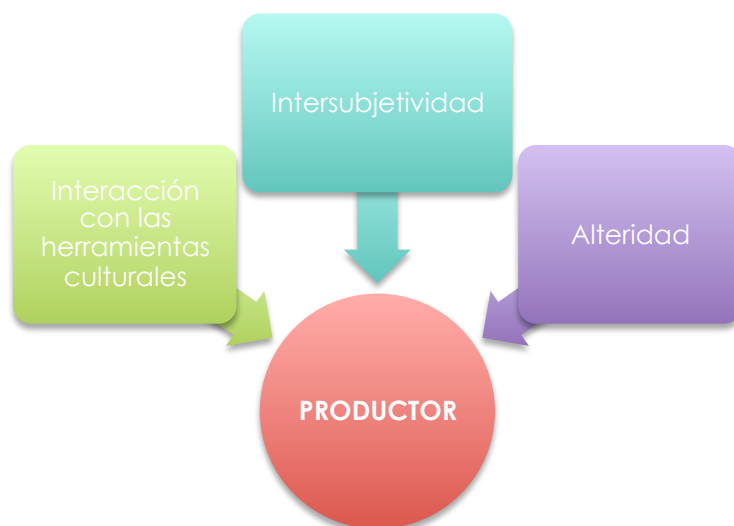


Figura 3.8. El papel del productor en la acción mediada

Desde esta perspectiva, Wertsch (2001) parte de la idea de que las herramientas culturales que empleamos no son diseñadas para los propósitos a los que se adscriben, sino que surgen en respuesta a fuerzas que nada tienen que ver con el diseño ideal de los modos de mediación. Esta idea se relaciona con lo que Castells dice cuando se refiere al concepto de producción:

“La acción de la humanidad sobre la materia para apropiársela y transformarla en su beneficio mediante la obtención de un producto, el consumo de parte de él y la acumulación del excedente para la inversión, según una variedad de metas determinadas por la sociedad” (Castells, 2002: 47).

Una vez más, vuelve a ser necesario que la persona se apropie del medio y lo transforme en servicio de la sociedad. Siguiendo estas pautas, podemos encontrar la clave de esta transformación de usuario a productor en la idea de Wertsch (2001) centrada en la *interacción de los agentes culturales con los medios en espacios socioculturales*. En este contexto es donde tendrá lugar esa “apropiación” de la que hablábamos anteriormente. Para ello Wertsch distingue dos tendencias opuestas que caracterizan esta interacción social: la “intersubjetividad” y la “alteridad”. A la intersubjetividad la relaciona con la medida en que los interlocutores comparten una perspectiva, trascendiendo de sus mundos privados diferentes, es lo que Castells (2007) denomina “*culturas e identidades colectivas*”. Y se refiere a la alteridad en lo que ambos autores coinciden, como la complejidad de este proceso social debido a que cada uno de sus elementos se diferencian internamente. Así pues dice Castell (p. 56):

“La humanidad como productor colectivo incluye tanto el trabajo como a los organizadores de la producción y el trabajo está muy diferenciado y estratificado según el papel de cada trabajador en el proceso de producción”.

Estas tensiones dinámicas que pueden aparecer en el proceso de producción junto con la comunicación dialógica y la polifonía, es lo que según Wertsch puede alterar este proceso.

Para vivir en la nueva Sociedad del Conocimiento son necesarios una serie cambios que permitan a los usuarios no sólo relacionarse y familiarizarse con la tecnología, sino como apunta Wertsch, apropiarse de ella para poderla utilizar con plena libertad y sacándole el máximo rendimiento. Un claro ejemplo del desarrollo de este tipo de sociedades y cómo se ha evolucionado

de la una a la otra, es *Wikipedia* o los weblogs (Sharples, Taylor & Vavoula, 2010; Orihuela, 2006). Dos herramientas que incentivan la creación, reproducción y manipulación de información y conocimientos por parte de los usuarios.

Los medios de comunicación como instrumentos mediadores de la cultura

Como hemos visto, la situación en la que los usuarios interaccionan con los medios de un contexto concreto es lo que hemos llamado “acción mediada” (Vygotsky, 1999; Wertsch, 1994). Relación entre los instrumentos mediadores que impone el escenario sociocultural y el uso único y exclusivo que de ellos realizan los individuos (Valsiner & Rosa, 2007). Esta mediación semiótica proporciona un vínculo crucial entre los contextos históricos, culturales e institucionales y el desarrollo de un tipo de pensamiento más abstracto y complejo, que en determinados casos persigue la descontextualización, como ocurre con los conceptos científicos. **Las consideraciones teóricas en torno a las dimensiones caracterizadoras del enunciado, como unidad de acción mediada, abren el camino para el estudio del papel mediador de los instrumentos en la construcción de la identidad cultural de los sujetos así como para la constatación de las características específicas del discurso.** En este sentido, una dimensión significativa en el análisis sociocultural de éste se refiere al hecho de que los sujetos usan y dominan estos instrumentos culturales en actividades socialmente significativas, lo que les posibilita la regulación de la propia conducta y del pensamiento.

¿A qué se refieren estos autores cuando hablan de instrumentos culturales? En términos socioculturales, Vygotsky por ejemplo habla de que para que la interacción contexto-individuo se produzca, es necesario un proceso de mediación entre los instrumentos de una sociedad y el individuo que accede a ella. Vygotsky habla de los instrumentos de mediación refiriéndose a todos aquellos objetos cuyo uso sirve para ordenar y reposicionar externamente la información. De modo que el sujeto pueda escapar del aquí y ahora y utilizar

su inteligencia, memoria o atención en lo que se podría llamar una situación de situaciones o una representación cultural de estímulos. Son para Vygotsky, instrumentos, una moneda, la regla, una agenda y, por encima de todo, los sistemas de signos: conjunto de estímulos fonéticos, gráficos, táctiles, etc., que se construyen como un gran sistema de mediación instrumental: el lenguaje.

Este concepto de entorno e instrumento, también lo han trabajado autores de otras disciplinas como la Comunicación. En este caso, qué se entiende desde esta perspectiva. Manovich 2001, en su capítulo 2 hace referencia a estos conceptos partiendo de la idea de "interfaz": *"En términos semióticos la interfaz actúa como un código que transporta mensajes culturales en una diversidad de soportes"* (p. 111). Cuando usamos Internet, todo a lo que accedemos pasa a través de la interfaz del navegador y luego, a su vez, por la del sistema operativo. En la comunicación cultural, el código pocas veces se limita a ser un mecanismo neutral de transporte, sino que suele afectar a los mensajes que se transmiten con su ayuda. Pudiendo suministrar su propio modelo del mundo y los mensajes culturales o lenguajes que se creen posteriormente con ese código se verán limitados por ese modelo, sistema o ideología que lo acompaña. La interfaz moldea la manera en que el usuario concibe el propio código y determina también el modo en que piensa en cualquier objeto mediático al que accede a través de él. Al despojar a los diferentes medios de sus diferencias originales, la interfaz les impone su propia lógica. En resumen, la interfaz lejos de ser una ventana transparente a los datos que alberga, nos llega con sus propios y potentes mensajes.

Pero aún hay otra manera en que la interfaz desempeña un papel crucial en la Sociedad de la Información. **Estamos en una sociedad en que las actividades de trabajo y de ocio no sólo conllevan un uso cada vez mayor del ordenador, sino que convergen también en las mismas interfaces.** El mejor ejemplo de esta convergencia es el navegador de Internet, que usamos tanto en la oficina como en casa; para trabajar y para jugar. Hoy en día, el sujeto de la Sociedad de la Información realiza aún más actividades a lo largo de un día típico: entra y analiza datos, ejecuta simulaciones, busca en Internet, juega a videojuegos, ve vídeos de transmisión simultánea, escucha música en la red, etc., y aún realizando todas estas diferentes actividades, en esencia siempre

está usando el mismo puñado de herramientas y comandos: una pantalla de ordenador y un ratón, un navegador de Internet, un buscador y los comandos de cortar, pegar, copiar, borrar y buscar. Si la interfaz de usuario se ha convertido en un código semiótico clave de la sociedad de la información, así como en su meta-herramienta, en el “lugar” donde se llevan a cabo todas las acciones que relacionan a la persona con el ordenador. Actualmente toda la cultura, presente y pasada, está siendo filtrada a través de un computador, lo cual genera un radical cambio en las formas de acceder e interpretar dicha cultura. El ordenador pasó de ser visto como una simple herramienta para producir contenido cultural, a ser concebido como una máquina universal de medios, usada no sólo para crear, sino también para guardar, distribuir y acceder ya no simplemente a contenido cultural, sino también a todos los medios. Es posible hablar entonces de interfaces culturales que permiten al usuario interactuar con datos culturales. Es así como las interfaces humano-computador se convierten en tradiciones culturales.

Los medios y sus contextos

Podemos entender la construcción del conocimiento como la apropiación de los artefactos que median la actividad de forma que el paso de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento dependería de esa “apropiación de los artefactos”. Al tiempo que los artefactos “externos” son interiorizados, las representaciones internas se exteriorizan a través del discurso, el gesto, la escritura, la manipulación del material del entorno, etc. (Engeström, Miettinen, & Punamäki, 1999). Es decir, toda actividad incluye un proceso de construcción del conocimiento. Esta teoría denominada modelo de segunda generación de la teoría de la actividad, intenta expandir las representaciones triangulares de los sistemas de actividad más allá del actor o agente individual que opera con instrumentos para dar cuenta del macronivel de lo colectivo y comunitario.

La contemplación de todas estas ideas nos lleva a considerar que el conocimiento que se desarrolla en los entornos mediáticos o de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, reúne las características del conocimiento situado. Este tipo de conocimiento pone el foco de atención en

el contexto o la situación en la cual se genera, así como en las características sociales-mediáticas presentes en ese contexto. Vamos a profundizar más en esta idea, mostrando tres dimensiones que definen el conocimiento situado:

- Es el resultado de procesos complejos de interacción social o lo que otros autores han denominado de enculturación (Hendricks, 2001). Son un entramado de ideas y creencias que se van modificando y trasformando a través de mecanismos y estructuras de participación.
- Es el resultado de activar estrategias de resolución de problemas en actividades “auténticas”. Estas actividades se contemplan como “materializadas” a través del contexto donde son practicadas.
- Propicia la aparición de comunidades de aprendizaje. Éstas son entornos ideales para generar un conocimiento compartido y una identidad común entre los participantes.

De lo que hemos visto hasta ahora, se desprende la importancia de las prácticas “situadas” en el contexto o situación concreta donde se genera el conocimiento tras la interacción con los medios. **Las personas no sólo necesitan saber el contenido esencial del medio, necesitan saber cómo usarlo y necesitan ser capaces de transformar esa información recibida para construir nuevo conocimiento. Las personas en su comportamiento además de saber el qué, necesitan saber el cómo hacerlo. Cuando nos referimos a comportamientos no pensamos sólo en conductas o actividades observables, nos referimos también a procesos cognitivos que conforman y otorgan significado a las prácticas con los medios, es lo que algunos autores inspirándose en la psicología cognitiva han denominado estrategias:**

- Las habilidades necesarias para llevar a cabo determinadas prácticas están relacionadas con dominios específicos de conocimiento desde una perspectiva funcional. Estaríamos a un nivel micro de conocimientos. El usuario poco a poco va avanzando en el medio.
- Las habilidades se relacionan con los dominios generales. El usuario conforme se va familiarizando con el medio, tendrá una visión global de él y podrá abstraer y generalizar e interpretar las posibilidades en un marco general.

A través del uso de los medios se adquirirán un conjunto de habilidades específicas que permiten llevarlas a cabo en la práctica. Es fácil comprender entonces qué prácticas en diferentes dominios producen distintos resultados a nivel cognitivo. Por ejemplo, en dominios relacionados con problemas de la vida cotidiana, los expertos probablemente adquieren sistemas de representación rápidamente aplicables a un conjunto de problemas que se presentan incluso de forma inesperada.

“Estos sistemas de representación pueden ser vistos como una forma de cultura en la mente, algo que se constituye a través de la representación en la práctica (...) En resumen, la participación en la práctica es el concepto clave que une el entorno social y cultural con el desarrollo cognitivo del individuo” (Hatano y Wertsch, 2001: 79).

Esta importancia en los procedimientos e interacción con el medio que facilitan la adquisición de determinadas formas de conocimiento, nos conduce en el concepto de práctica. Éste tiene múltiples definiciones y variadas formas de abordarlo. La que nos interesa aquí es la perspectiva que relaciona las prácticas con la cultura, en este caso con la cultura digital (Rogoff, 2003). Para nosotros la construcción de la Sociedad del Conocimiento no puede entenderse ni analizarse sin tener en cuenta los procesos de enculturación que se desarrollan en los escenarios y sistemas de actividad en los que están presentes las tecnologías de información y comunicación y que están definidos por las metas y el significado que les otorgan los que participan en ellos. En este sentido asumimos la siguiente definición:

“Nuestra definición comienza señalando que las prácticas son acciones. El término práctica se refiere a lo que la gente hace, es decir algo que puede ser objeto de observación por parte del investigador y de otras personas en el grupo social. Por tanto, las prácticas apelan a la observabilidad. Sin embargo, lo que está abierto a la observación no es la conducta en sentido conductista sino más bien la acción significativa, acción que está situada en un contexto y abierta a interpretación” (Goodnow, Miller & Kessel, 1995: 6).

Si aceptamos esta perspectiva, tenemos que hablar de las prácticas mediáticas como prácticas culturales estrechamente relacionadas con las actividades y rutinas que se realizan cotidianamente en diferentes contextos familiares, escolares, laborales, etc., y que están inmersas en estructuras

sociales en las que intervienen un conjunto de actores atribuyendo un significado a las actividades que realizan.

Volviendo de nuevo a la propuesta de Goodnow, Miller y Kessel, observamos cómo incluye en la definición de las prácticas y los aspectos que trascienden a las metas inmediatas de las acciones: *“Las prácticas son acciones repetidas, compartidas con otros en un grupo social e investidas de expectativas, normas y significados que van más allá de las metas inmediatas de la acción”* (p. 7). Cuando hablamos de estructuras y actores sociales nos referimos tanto a los que tienen una relación directa con el medio, como a otras estructuras sociales más alejadas del foco de análisis pero que tienen una clara influencia en las prácticas que tratamos de explicar.

Los medios proporcionan un camino para llegar a participar de la cultura para reproducirla o transformarla. Esta idea subraya las contribuciones de los que participan de los medios, las interacciones que se establecen en los diferentes contextos donde interactúan con ellos, la tradición e historia que ha existido de los “modos de hacer” en esos contextos y los materiales o instrumentos utilizados. Además, pone en primer término los cambios que los usuarios sufren en el proceso de enculturación por el que se convierten en miembros de pleno derecho de la “comunidad profesional”.

Las prácticas no existen aisladamente. Cada medio forma parte de una red donde el productor, la información, el canal o el usuario forman el conjunto de elementos presentes en esa práctica. En este contexto, cada rutina y cada práctica que el usuario crea en torno al medio guarda relación con otras, que se han ido “materializando” a lo largo del tiempo. Cuando una persona se acerca a la información tiene múltiples canales donde obtenerla y vías para relacionarla y adquirir así el conocimiento. Lo que tiene que ver con la capacidad para adaptarse a diferentes contextos y leer diferentes lenguajes.

Las prácticas de los usuarios en torno a los medios reflejan un orden social y moral. A través de sus acciones, podemos conocer los valores, creencias y normas que regulan el comportamiento de esas personas, bien sea en una red social o una comunidad virtual por ejemplo. Sus acciones y comportamientos no son neutrales, responden a los que ellos creen que es una práctica

adecuada y moralmente aceptable. Un buen ejemplo son las comunidades virtuales donde los usuarios se agrupan para informarse y debatir sobre un tema de interés, siempre respetando la información que aportan los demás y contribuyendo a crear conocimiento colectivo.

La participación en los medios tiene consecuencias. Las situaciones particulares con las que los usuarios se enfrentan día a día, los problemas que se les presentan, el modo que tienen de solucionarlos y los instrumentos y medios que utilizan para ello, condicionan la forma en que comprenden la tarea y los procesos cognitivos, sociales y personales que activan.

Los mundos figurados en los medios: El autor frente a su creación

La actitud de la audiencia puede ser más o menos participativa ante los medios, nuestra intención es “hacer pensar” a los usuarios qué transmitir y cómo hacerlo a través de los medios para que llegue al espectador. En este apartado, presentamos diferentes perspectivas en las que los autores y espectadores, se implican en estos procesos tomando como referencia ejemplos en los que el papel del creador y el espectador son diferentes.

Uno de los principales autores que nos habla de la conexión que se crea entre la producción y su creador es Bakhtin (1982, 2003) en su libro *“Estética de la creación verbal”*. Donde expone la estrecha relación que el autor de un libro crea con su personaje, tanto de una forma estética como desde una visión interna del mismo, su conciencia y valores. Pero si nos fijamos bien, igual ocurre con el autor de un vídeo, como decía Gee, en relación a las gramáticas internas y externas que éste piensa y diseña en su obra, para que posteriormente la audiencia interprete o el jugador de un videojuego que crea un personaje durante la partida (mundos virtuales), estableciéndose una conexión entre ambos a veces física y casi siempre psicológica, o el caso de los creadores de personajes de cómics o guiones de cine dónde transfieren parte de su personalidad a los protagonistas.

“El autor no encuentra en seguida una visión casual fundamentalmente creativa de su héroe, sino que éste mostrará muchas muecas, facetas, gestos

falsos, acciones inesperadas relacionadas con las reacciones eventuales, caprichosas emocionales y volitivos del autor, y este último tendrá que avanzar a través del caos hacia su verdadera postura valorativa, hasta que su visión del personaje llegue a constituir una totalidad estable y necesaria" (Bakhtin, 2003: 14).

Bakhtin argumentó contra la idea de que la persona actúa con una idea de identidad total y que ésta es algo dado de forma completa. Prefiere pensar que está siendo creada. La conciencia no necesita tanto una noción de totalidad como metas y valores. La lucha de un artista por una imagen definida y estable de su obra, es una lucha consigo mismo. Comprender ese proceso psicológico de creación es enfrentarnos al mensaje tan solo en la medida en que se ha plasmado en la creación. Es decir, únicamente vemos su totalidad final y su ideal, y en cuanto a cuáles fueron sus causas temporales y su desarrollo psicológico, sólo podemos hacer conjeturas que nada tiene que ver con la estética. Algo mucho más profundo e interno está presente en esa construcción de la obra que solo su autor conoce. A menudo, la idea con que el autor crea su obra, no siempre coincide con la lectura posterior que se vaya a hacer con ella, por ejemplo el caso de Facebook que inicialmente iba a ser una forma de comunicación "entre compañeros y compañeras" de la universidad de Harvard. Pero que, manteniendo la idea de comunicación y contacto con las personas, se ha ampliado a millones de usuarios.

Los videojuegos, sin embargo, son medios donde el usuario es el que da lugar a la existencia. Tienen un autor que crea lo que sería la "estructura", pero es la interacción del jugador con el medio lo que permite el desarrollo de éste convirtiéndose en autor de su propia aventura y personaje. Podríamos denominarlos, autores partícipes de la obra. En este sentido, Bakhtin nos habla de la fuerte relación que se establece entre el autor y el personaje a la hora de crear y cómo el primero refleja en el segundo parte de su personalidad, llegando en ocasiones a identificarse plenamente.

"Bakhtin empieza por la cuestión más simple: nosotros nunca nos vemos a nosotros mismos como un todo; el otro es necesario para lograr, aunque sea provisionalmente, la percepción del yo, que el individuo puede alcanzar sólo parcialmente con respecto a sí mismo. Las objeciones posibles se plantean en seguida: ¿acaso en el espejo no se encuentra la visión completa del yo? ¿O,

en el caso de un pintor, en un autorretrato? En los dos casos, la respuesta es: no" (Bakhtin, 2002: 21).

Esta cita propone un híbrido entre la concepción neokantiana y fenomenológica de la subjetividad, la conciencia y la estética. Hay que señalar que los términos "autor" y "héroe" tienen un matiz fuertemente metafórico y remiten ampliamente al "sujeto" y "objeto" de su creación y a su interrelación en el arte pero también en la constitución de la autoconciencia.

Si pensamos en la posición del autor y su personaje en el videojuego, observamos que el jugador piensa, crea y vive solo para su héroe y pone en su imagen toda su actitud creativa fundamental hacia él. Cuando empieza a hablar de sus protagonistas en una confesión creativa, manifiesta hacia ellos, ya creados y definidos, una actitud presente, transmite la impresión que producen en él como imágenes artísticas y así mismo expresa su actitud hacia ellos como personajes reales desde el punto de vista social, moral, etc. Es la diferencia que encontramos a posteriori en el aula, cuando los alumnos pasan de narrar en tercera persona del singular a primera persona por ejemplo en Los Sims. Podemos decir que, el "autor" (jugador en el mundo virtual) ve representado su propia identidad en el personaje, transmitiendo la postura emocional y evolutiva del personaje, pero no su propia actitud hacia él. Nuestro personaje, en realidad, es una prolongación de nosotros y actúa de una determinada manera, pero en esa manera de actuar no mostramos nuestra actitud hacia él sino que somos él. El autor ve el objeto y a sí mismo en el objeto, pero no el proceso de su propia vivencia. El autor convierte a su personaje en el portavoz inmediato de sus propias ideas, pero ve más allá del personaje (ve la totalidad del juego), comprende la meta y el mundo en el que el personaje se mueve, y sabe cuáles deben ser sus actos para conseguir ciertas cosas, es decir, el personaje se mueve y actúa en un mundo de ficción pero siempre ordenado y dirigido por su autor, jugador.

En definitiva, podemos decir en relación a las ideas que nos plantea Bakhtin respecto a la actitud del creador frente a su héroe, entendiendo éste como creación, que de la interacción entre autor-medio-usuario se derivan tres formas de actuar en relación al proceso de pensamiento y creación por parte del consumidor:



Figura 3.9. Pensar y hacer pensar a través de los medios

- *Identificándose con el medio:* En este caso el espectador que, previamente ha interactuado con el medio, ha interiorizado y asimilado la información y le ha ido estableciendo una serie de asociaciones entre conceptos previos y la información adquirida. Se convierte en usuario del medio pero no es participante. Por ejemplo, tiene un perfil en Facebook para estar en contacto con sus amigos pero no escribe, lee los blogs pero no comenta o ve el tiempo en el telediario pero no envía imágenes o participa de la pregunta del día, lo que no significa que el medio no esté influyendo sobre el espectador, simplemente éste tras su interacción con él, no está materializando sus ideas. A diario construimos representaciones sobre lo que hemos leído, lo que nos han contado o incluso hemos visto y tratamos de recordar centrándonos en lo que más nos ha llamado la atención.
- *Participando del medio:* A menudo nos situamos ante medios que no toman sentido si el espectador no interactúa con ellas. Nos estamos refiriendo a esas producciones en las que es necesario que un usuario las maneje para que la obra se pueda desarrollar tal y como tenía pensado su autor. Es el caso de los videojuegos, el jugador se convierte en autor de su obra identificándose con el personaje y los problemas que a éste se le plantean. En este caso, el usuario no crea nada nuevo en relación a la gramática del medio, pero el videojuego si le hace pensar y tomar decisiones a cerca de cómo actuar y cómo manejar al personaje.

- *Produciendo una nueva obra a partir de las ideas que le ha sugerido la interacción con el medio.* El ejemplo lo encontramos en portales como *Youtube* o en los comentarios y blogs de la prensa diaria donde a partir de la información transmitida por el medio, el consumidor reflexiona sobre la misma para pasar a convertirse en productor de la información. En el caso que comentamos de *YouTube* a diario se reciben millones de creaciones originales cuyos autores han interaccionado con otros medios y a partir de ahí han decidido hacer una creación con su propia interpretación de la información para mostrar su punto de vista.

Continuando nuestro análisis de las teorías clásicas que influyen en la forma de pensar y crear en los mundos virtuales, encontramos los argumentos expuestos por Holland y colaboradores (1998) en su libro *"Identity and agency in cultural worlds"*. Esta autora profundizará en el concepto de "mundos figurados" como una herramienta analítica para observar prácticas, discursos, códigos, actores y motivaciones en ámbitos muy diversos que el individuo posee y que influyen en su proceso de aprendizaje y construcción del conocimiento.

La presencia de "otros" mundos no es algo novedoso, sino que siempre ha estado presente en la sociedad. Con la llegada del cine, además de la literatura, ambos medios se convierten en grandes instrumentos que permiten abrir la imaginación y descubrir otros mundos, evadirnos de la propia realidad y sentir que podemos ser otros. Pero, *¿qué posibilidades nos ofrecen estos mundos, a los cuáles viajamos a través de los medios, para pensar y crear?*

En la perspectiva de la nueva era digital, vemos que ésta ha traído consigo una nueva forma de vivir. No se trata sólo de un ejercicio lúdico no participante, sino que posibilita al usuario a recrear circunstancias que le permiten anticiparse a ellas en la realidad no virtual. La experiencia de la realidad se vive en el mundo virtual sin consecuencias, ni responsabilidades, esta idea es a lo que se refieren Holland cuando hablan de mundos figurados.

Este tipo de mundos figurados, pueden inspirar nuevas acciones o placeres alternativos del individuo que le pueden alentar a buscar la forma de escapar de la realidad. De nuevo hacemos referencia a Vygotsky (1978), que hace hincapié en este concepto, al escribir sobre cómo el mundo imaginario es un espacio de fuerte potencial para el desarrollo de las personas. En sus escritos,

vemos la fascinación habitual del autor por la capacidad de los seres humanos para manipular su mundo y a sí mismos por medio de símbolos. Este contexto resulta ser la base para el desarrollo del conocimiento. Posteriormente, Holland y sus colaboradores (1998, 2003) reiteran la idea de que en realidad, el mundo figurado se está creando a partir de la relación entre los personajes presentes en el medio y las personas que realizan las tareas a través del propio uso del medio. Un mundo lleno de discursos, interpretaciones, artefactos (Manovich, 2005) con los que la persona interacciona y, de este modo, esos mundos figurados toman forma y vida.

La noción de mundo figurado proporciona una lente para el estudio de cómo las personas son "atraídas, enganchadas y formadas en estos mundos (esto se acerca al mundo virtual), y [se] activa y apasiona por ellos" (Holland et al., 1998, 2003). Examinar cómo los mundos figurados están mediados a través del lenguaje, las herramientas y las interacciones en los diferentes contextos, puede ayudar a apreciar cómo los usuarios profundizan y desarrollan un entendimiento de sí mismos como agentes del conocimiento en estos mundos.

Los individuos son atraídos por los mundos figurados que al mismo tiempo, ellos reconstruyen a través de su participación (García, 1998). Y donde su identidad se irá formando en sus actividades emprendidas dentro de es mundo. Los recursos, inclusive sus personajes, sus preocupaciones y actividades presentes en los medios, permitirán desarrollar un sentido de identidad y significado en relación con el mundo creado. A través de una participación reforzada en un mundo figurado, la persona viene a habitar este espacio imaginado, formulará sus perspectivas y actuará de acuerdo a su orden local. El análisis de cómo los usuarios participan en los mundos figurados durante el transcurso de su experiencia, de larga duración y su posterior expresión en otros medios como foros, blogs, comunidades de fans, etc., son una prueba de cómo estos medios ayudan al consumidor a definir sus comportamientos, actitudes y decisiones por medio de la interpretación de sus experiencias.

Pensamiento situado, acción y videojuegos

Para comprender los procesos de pensamiento presentes en los videojuegos podemos apoyarnos en algunos trabajos de la Psicología (Kuhn, 1998). Existen

modelos que han considerado al sujeto de conocimiento como un individuo cuyas estructuras cognitivas, los marcos de acción desde los que se interpreta la realidad, tienen un carácter universal, es decir, sería algo común a hombre y mujeres. Un instrumento similar para todos que permite conocer el mundo. Fijándonos en los videojuegos desde este enfoque, éste se interpreta como un conjunto de retos que tienen sentido por sí mismos. Habrá que detenerse en la estructura del juego como tal, incluso presentada en forma esquemática, e ir viendo cómo se van a ir resolviendo los problemas y los trucos que ayudarán a lograrlos.

Sin embargo, otros estudios han adoptado un enfoque distinto que hace hincapié en el componente cultural de la mente humana, que se desarrolla vinculada a una comunidad. Allí se comparten instrumentos acumulados a través de las generaciones (Gee, 2008). Adoptando este enfoque para acercarnos al juego no interesa sólo la perspectiva del jugador, sino el hecho de que éste se enfrenta a un determinado producto cultural en un espacio y tiempos determinados. Los procesos de pensamiento que se ponen en marcha para avanzar en el juego estarán determinados por el contexto.

Lo que nos interesa es que tras el juego existe todo un mundo de ideas que el educador podría tener en cuenta si introduce el videojuego en el aula. La cultura que envuelve al contexto del juego donde convergen las ideas previas de los jugadores y de los diseñadores del juego. Por tanto, pueden ser considerados como instrumentos culturales que facilitan la adquisición de determinadas formas de conocimiento (Whitton, 2009). Las prácticas están organizadas por la cultura y una participación repetida en dichas prácticas desarrolla las habilidades cognitivas, además adquiere diversos significados en función del contexto y la cultura que la genera. Las prácticas están estrechamente relacionadas con la actividad cotidiana y con la rutina, e inmersas en las estructuras sociales en las que operan un conjunto de autores atribuyéndoles, a su vez, un significado.

Por tanto, los videojuegos se pueden entender cómo objetos culturales, cuyo significado depende del contexto en que se juegan. Es por ello, que la reflexión que se produce jugando a los videojuegos es muy importante de analizar.

Al hablar de los procesos de pensamiento, de las habilidades intelectuales relacionadas con el conocimiento científico, Deanna Khun (2005) ha explorado dos de ellas. Por una parte, la habilidad intelectual de hacerse preguntas, de buscar y, por otra parte, la capacidad de argumentar. Ambas se consideran otros medios para lograr el conocimiento. Desde esta perspectiva, el hecho de conocer se relaciona con la capacidad de articular teorías coherentes y contrastadas. Retomando ahora estas teorías para ponerlas en relación con lo que los estudiantes pueden aprender a través de los videojuegos, nos encontramos que dialogando con otras personas pueden adquirir esas habilidades. Es decir, se trata de que los centros educativos no sólo compartan conocimientos sino también valores, éstos suponen una conciencia de que dichas capacidades son útiles y de que merece la pena esforzarse en su adquisición.

Actuar, crear y publicar en los medios

Este trabajo parte de la idea de que es posible que los medios de comunicación contribuyan a hacer más fácil una educación relacionada con nuevas formas de expresión y comunicación. Estos medios están presentes en la vida cotidiana de las personas pero casi nunca en la escuela y, existe una necesidad de introducir el lenguaje de los medios en ella (Buckingham, 2007). Para ello, debemos alejarnos de la concepción de los estudiantes como seres pasivos y de la interpretación del profesor como lo único verdadero.

La experiencia que mostramos en este trabajo, refleja que los instrumentos para aprender no son sólo los contenidos del currículum sino mucho más, los diferentes discursos que la gente utiliza en sus vidas. Los jóvenes reciben y reconstruyen los mensajes de los medios para convertirse en productores de contenido. Todo ello, teniendo en cuenta la necesidad de crear aulas ricas en lenguaje significativo donde los docentes y el alumnado practiquen juntos el aprendizaje (Rogoff, 1993, 1995).

Pretendemos mostrar cómo es posible convivir en las aulas con la cultura digital. Para ello exploramos las estrategias sobre cómo educar en y con

algunos medios de comunicación, tomando como punto de partida el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*. A partir de la experiencia vivida en el aula, los estudiantes crearon unas producciones audiovisuales, entender en qué consisten y saber analizarlas es uno de los objetivos que nos proponemos, ya que creemos que se pueden convertir en **instrumentos educativos que facilitan procesos de toma de conciencia de los discursos multimodales en diferentes momentos del juego** (antes, durante y después de haber jugado).



Figura 3.10. Marco conceptual

Explorando las habilidades comunicativas

La Era de la Información no ha hecho sino potenciar el importante proceso de transformación en los modelos de creación, producción, distribución, difusión, exhibición y consumo de los objetos comunicativos que la era electrónica emprendió ya a lo largo del último tercio del siglo XX. El nuevo ecosistema comunicativo digital que nos rodea y que configura de forma creciente nuestro nuevo paisaje cotidiano informacional (televisión por cable, Internet, videojuegos, telefonía móvil de tercera generación, videoblogs, etc.), testimonia la emergencia de prácticas y sistemas de creación y producción audiovisual de nueva generación esencialmente revolucionarias en relación al sector y a la cultura audiovisual precedente.

Como venimos diciendo, el desarrollo de los medios de comunicación de naturaleza digital y principalmente el uso cada vez más intensivo de Internet

han transformado de manera profunda e irreversible la naturaleza de la comunicación en las sociedades contemporáneas (Castells, 2002). Por este motivo, queremos justificar la necesidad de que exista una educación mediática en las escuelas. Comprender un medio de comunicación hay que hacerlo desde un contexto social, cultural e histórico. **El discurso de los medios es una tarea compleja, porque ellos interactúan y se convierten en objetos de conocimiento y, además, en el instrumento o el método que permite conocerlo. Esta razón es la que justifica la necesidad de educar en estos discursos como una forma para comprender lo que ocurre en el mundo.** Comprenderlos exige ser capaz de utilizarlos como un miembro de pleno derecho en el grupo social donde está presente. Los medios de comunicación no son sólo propiedad de unos pocos, de quienes los dirigen abiertamente, también lo son de quienes reciben y reconstruyen sus mensajes.

Siguiendo a autores como Barton (2007), Gee (2010), Brockmeier y Olson (2009), **los medios de comunicación en entornos digitales han abierto posibilidades que permiten entender al usuario como creador de información y conocimiento que pueden transmitir a audiencias lejanas.** Entendemos la educación en estos medios desde el concepto de la multimodalidad, que se refiere a la utilización de códigos donde predomina lo visual y otros recursos semióticos, no relacionados con la lengua escrita, que aparecen en la pantalla del ordenador (Jewitt, 2008).

Partiendo de las ideas de Manovich (2001), podemos explorar cómo introducir en las aulas múltiples medios considerando su posible convergencia en relación a los avances tecnológicos, a la imagen y el sonido y a la presencia de soportes y transmisores digitales que han transformado los escenarios de comunicación humana. Este autor se refiere al lenguaje que utilizan los nuevos medios. En su opinión, las relaciones entre el lenguaje del ordenador y el desarrollo de las tecnologías de la imagen ha trasladado los contenidos de los medios a conjuntos numéricos accesibles a través del ordenador. El resultado son gráficos, imágenes en movimiento, sonidos, formas, espacios y textos. Las representaciones binarias que subyacen a la pantalla dan lugar a secuencias de signos, representaciones a las que hay que dar un sentido.

Como vimos en el capítulo anterior, Henry Jenkins y colaboradores (2006, 2009) se acercan al concepto de nuevas alfabetizaciones, diciéndonos que los nuevos entornos de comunicación se definen por el papel que actualmente se asigna a los que tradicionalmente eran los consumidores de los medios. Estamos ante un cambio cultural que exige a los participantes poseer habilidades y experiencias para poder participar. Esto nos obliga a comprender cómo estos instrumentos llegan a configurar la percepción de la realidad que tienen las personas y, además, poseer una formación en un conjunto de principios éticos que transformarán las prácticas comunicativas. Los nuevos entornos comunicativos mediados por la tecnología digital poseen estas características:

- Las barreras para la expresión artística son mucho más escasas que en la escuela tradicional. En este universo se amplían las posibilidades de una colaboración creativa y las prácticas hacia formas de participación que exigen un compromiso cívico determinado.
- Existen formas de aprendizaje y enseñanza en las que el papel de los iguales es decisivo y las relaciones simétricas entre los participantes y la comunidad son cada vez más fuertes.
- Aparecen nuevas formas de colaboración que plantean retos al aprendizaje y la autoría individual, para conceder mayor peso al grupo y al contexto social.

Desde aquí nos planteamos las estrategias a llevar a cabo para favorecer la participación en los medios, cuando los estudiantes colaboran con otros compañeros y con los adultos en el aula, partiendo del videojuego. Donde tras jugar, crean vídeos y los publican posteriormente en *YouTube*, basándose en lo aprendido en la experiencia y siguiendo las indicaciones de la docente. Como vemos en el siguiente apartado, esto contribuye a contar las historias vividas a través de machinima.

Nuevas formas de contar historias: La narrativa audiovisual

¿Pueden construirse historias a través de las producciones audiovisuales o machinima? ¿Cómo dar sentido a esa totalidad para hallar el significado de las creaciones? Para dar respuesta a estas preguntas, **es necesario introducir el término de narrativa audiovisual (García, 2006a). Se trata de un tipo de narrativa basada en la capacidad que tienen las imágenes y sonidos de contar historias.** De esta manera, por ejemplo, la articulación de dos o más imágenes será contemplada por el espectador como una narración. **Nuestra intención es estudiar los aspectos que comparten la narrativa audiovisual con los videojuegos, para interactuar y dar lugar a la machinima.**

La interactividad que posee el lector ante la aparición de las nuevas tecnologías, para tomar decisiones durante la lectura de un texto, así como la capacidad de comunicación entre los individuos lejanos, crean un espacio de en el que los interlocutores se encuentran presentes. Las posibilidades que ofrecen los nuevos medios afectan a las tradicionales concepciones de la creación audiovisual como algo cerrado y autónomo y, cuyo objetivo estaba establecido.

La narrativa audiovisual es la capacidad de la que disponen las imágenes visuales y acústicas para contar historias, es decir, para articularse con otras imágenes y elementos portadores de significación hasta configurar discursos constructivos de los textos. Entre la variedad existente de narrativas audiovisuales, nos interesa centrarnos en los aspectos comunes presentes en los videojuegos, que poseen un sistema semiótico particular que impone condiciones para el análisis y la construcción de textos (García, 2006c). Este concepto es básico para entender cómo los estudiantes manejan los medios de comunicación en el aula, para dar sentido a sus creaciones y averiguar el significado de las mismas (García, 2006a).

La nueva situación que vivimos hace que ahora el receptor, que hasta el momento había sido "pasivo", se convierta en el protagonista y forme parte activa gracias a las posibilidades de la interactividad (Raessens, 2009).

Los textos visuales pueden ser analizados en términos de su significación cultural, contextual, las prácticas sociales y las relaciones de poder en que están involucrados (Rose, 2001; Abril, 2007), debido a que los medios son multimedia. En este sentido, autores clásicos como Bakhtin (1986) mostraron que la palabra es la depositaria de las voces socioculturales en las que quedan traducidas y representadas las formas múltiples de la memoria y la experiencia social. El texto visual se puede entender como posibilidad de una determinada experiencia para un sujeto, productor o intérprete.

Cualquier documento audiovisual ha de ser tratado como un texto. En una conversación el interlocutor emite una respuesta que influye en el discurso del emisor. Los medios audiovisuales plantean un caso límite en la conversación. No se puede decir que haya una corriente similar desde el espectador al emisor. La interactividad intenta acabar con un espectador pasivo.

En el mundo audiovisual, las actividades del emisor y el receptor son interdependientes, se condicionan entre sí. El sujeto que produce ha de anticipar estratégicamente la interpretación de su destinatario, al interpretarlo, éste produce ciertas hipótesis sobre los propósitos del sujeto productor, sobre la forma textual, el contexto, etc. Aunque, si bien es cierto, más que hablar de emisor y receptor sería necesario aludir a éstos como "sujetos de la comunicación" (coenunciadores), que llevan a acabo una acción conjunta de producción de sentido, de cuyo proceso y consecuencias son indistintamente responsables. Ambos recurren a códigos, gramáticas, reglas o convenciones muy variadas, pero los aplican en un sentido contextual, es decir, orientado a las características de la situación y de la relación comunicativa en la que intervienen. Los agentes sociales de la comunicación son sujetos comunicativamente competentes.

El videojuego o el cine pertenecen al universo audiovisual. Anteriormente a la existencia de este universo, la narrativa existente era la literaria. Hoy en día hablamos de la audiovisual obtenida a través de una serie de creaciones realizadas por los jóvenes en relación al uso educativo de un videojuego (García, 2006c; Metz, 2002). En el mundo de los videojuegos existen algunos que dependen mucho del texto, otros que son abstractos, etc., pero la

mayoría dependen de una estructura narrativa compleja que tiene mucha afinidad con la narrativa audiovisual cinematográfica.

Narrativa y videojuegos

El autor/jugador de videojuegos construye un entorno donde se desarrollará la historia y en el que lo principal será la interrelación entre los distintos personajes, independientemente del objetivo inicial que catapultó la narración (García, 2006c). La libertad de acción que se otorga a los jugadores lleva al autor a la necesidad de crear un marco en el que estén bien definidas las normas y reglas que permiten su funcionamiento. A pesar de las posibilidades de las nuevas tecnologías, el autor ha de prever los posibles requerimientos que el lector modelo va a demandar del entorno creado para permitir una respuesta del sistema y evitar la frustración del usuario al solicitar acciones que, por no estar previstas, no pueden ser respondidas.

La mayoría de los videojuegos exponen sus narrativas a través de las imágenes y sonidos: las estrategias de expresión y de comunicación de un juego son, indiscutiblemente audiovisuales. Tal relación se amplía hasta el punto de que Henry Jenkins comprende que la estética de los juegos de consola está moldeada, nítida y directamente, los géneros cinematográficos conforme sus creadores están internalizando conscientemente las lecciones de cineastas consagrados (Jenkins, 2006).

David Buckingham destacó que la interactividad es uno de los principales atractivos que aportan los videojuegos, es el centro de las opciones artísticas y narrativas de los juegos de hoy en día. En la literatura, por ejemplo, no hay libertad para navegar por el mundo del autor, ni mucho menos para cambiar el curso de la historia de una narración. Gracias a la interactividad es posible introducir algo tan increíble como que el usuario se plantee la moralidad de sus propias acciones. Se introduce la posibilidad de jugar con las decisiones del espectador para que tome conciencia de las consecuencias de sus propios actos, a través de la experimentación con ella y retorcér la voluntad para explorar de verdad el contenido. Es necesario planificar el espacio de interacción en el que se desarrollará el personaje en el mundo virtual. El entorno ha de ser rico, ha de comportarse de manera coherente y autónoma, y debe permitir una interacción sencilla y asimilable por parte de los usuarios.

El espacio de la comunicación sintética donde se desarrolla la historia, se construye mediante imágenes que han de poder ser leídas de manera rápida. Ya que la sucesión de acontecimientos, cuando interactúan muchos jugadores a la vez, se vuelve vertiginosa y no permite una recreación ni un estudio detallado del contenido de las mismas. El autor debe hipotetizar sobre la cultura del lector modelo al que va dirigido dicho proyecto textual y, elegir unas imágenes que permitan, de manera efectiva, la aprehensión de su macroestructura semántica. Teniendo en cuenta que, cuanto menor sea la cantidad de información contenida en las macroestructuras semánticas atraídas por los lectores modelo, mayor habrá sido el nivel de comprensión de la imagen y mayor acierto habrá tenido el autor a la hora de elegirla.

La correcta elección de las imágenes que constituirán el entorno son la garantía para que se soliciten sistemas de acciones posibles y previstas por el autor. En este sentido, por ejemplo, cuando el jugador solicita acciones no previstas por el software se deberá a que el jugador no ha entendido el sentido del juego.

En este trabajo, tratamos de forma expresiva la narrativa audiovisual desde la materialidad, compuesta físicamente por lo que se ve y se oye en una película mientras es vista y en un videojuego mientras es jugado (García, 2006a). En ambos, dicha materialidad está compuesta por la tecnologías y el estilo. Aquí se entiende la tecnología como el conjunto de todos los instrumentos físicos de registro y edición de la imagen y el sonido; y como estilo, el conjunto de procedimientos específicos del cine, como la composición de la imagen, la escala del plano, la angulación y el movimiento de cámara, la iluminación, la edición, la dirección, etc. El videojuego, que es el medio que nos interesa, posee narrativas, interactividad y un lenguaje que se puede analizar.

El alumnado como productor: Machinima y cultura digital

La digitalización creciente de procesos y productos comunicativos a lo largo de la última década está implicando importantes cambios no sólo en los

contenidos comunicativos, sino también y muy especialmente en las tareas necesarias asociadas a su creación, producción y difusión (Tubella, 2008).



Figura 3.11. Los nuevos procesos de digitalización (Tubella, 2008)

Contrario a la estructuración unitaria y lineal del modelo comunicativo clásico, un creciente abanico de herramientas y recursos audiovisuales ha facilitado la aparición de tareas de producción audiovisual en los nuevos medios de comunicación digital. Las nuevas herramientas y recursos digitales fracturan la linealidad propia de los modelos analógicos audiovisuales y promueven una definición de la acción comunicativa abierta (Murray, 1999), que facilita la interacción y la participación de sus usuarios de formas múltiples y variadas.

La machinima ha encontrado su lugar como una forma visual digital tanto desde el punto de vista de su proceso de producción como de su estética, formato y canales de difusión, fundamentalmente en Internet. Se trata de formas que por sus características, suponen una importante vía de acceso a la producción por parte de los públicos (Lowood, & Nitsche, 2011).

Asistimos a una diversificación de las formas de apropiación y reelaboración de los productos culturales por parte de su audiencia, de forma legitimada o no. Éste es de hecho el punto clave que establece el nexo entre las estrategias industriales y las prácticas de uso y consumo por parte de los públicos. La literatura especializada acoge diferentes términos para referirse a la capacidad productiva de los públicos: tesis de la producción cultural, sociedad de la conversación digital, crisis del sistema propietario, cine de guerrilla, microcine underground, cine Open Source, filmes de contenido abierto, cultura participativa, filmes de fans, cultura del clip o convergencia cultural apuntan en esta dirección (Jenkins, 2004; O'Regan & Goldsmith, 2002; Caldwell, 2002).

En esta misma línea, encontramos la participación voluntaria y entusiasta de determinados perfiles de jugadores en procesos de personalización, ampliación e incluso mejora de los videojuegos (como en el caso de nuevos personajes y escenarios), o la generación de contenidos hechos por usuarios, desde filmes de fans a películas producidas a través de técnicas basadas en el videojuego, como es el caso del estudio de la machinima. La motivación para realizar modificaciones en el juego puede derivarse del deseo de continuar las experiencias propias con un juego concreto incluso durante más tiempo y de nuevas formas. Charles Leadbeater (2008) destacó, respecto a las culturas participativas en general, que los jugadores pueden obtener productos que son exactamente como ellos desean y están hechos a la medida de sus auténticos propósitos.

“Los jugadores no sólo participan en la narrativa del juego sino que pueden tomar el control sobre los escenarios, personajes y reglas físicas. No se trata simplemente de pretender apedazar el producto original o de jugar con intenciones de autoría, (...) se trata de una forma de crear texto sustancialmente diferente que puede ser distribuido directamente y sin censura a una nueva audiencia” (King & Krywinska, 2006: 78).

En este contexto, *YouTube* adquiere gran importancia ya que permite que el usuario pueda colgar sus vídeos y compartirlos con la comunidad con un importante grado de libertad, contribuyendo decisivamente en la interconexión lúdica entre lo lúdico y lo doméstico, entre emisores y receptores. Tal y como indica Jenkins (2006), el acceso al vídeo doméstico a espacios públicos de difusión ha supuesto un cambio en la creación cultural favoreciendo una serie de realimentaciones mutuas que aportan multitud de ejemplos sobre la disolución de las barreras entre la producción profesional y la realizada por aficionados.

El videojuego ha abierto una puerta para conectar la lógica propia del juego y la cultura audiovisual, entre las prácticas lúdicas y la producción de significados culturales, como es el caso de la machinima. Existe una importante tradición de apropiación de los videojuegos por parte de los jugadores. Éstos crean y distribuyen nuevas apariencias de personajes y auténticas modificaciones y extensiones del juego, así como narraciones audiovisuales lineales utilizando los recursos que brinda el propio juego.

Hacia la reelaboración del producto cultural del videojuego

Carey Jewitt (2009) y Gunter Kress (2003) aportan un marco desde el que acercarnos a las producciones machinima que los estudiantes generan en el aula cuando el videojuego *Los Sims 2 Náufragos* se utiliza como instrumento educativo. Para estos autores, las imágenes, el color, el sonido, los textos o el movimiento que se genera en las pantallas son recursos semióticos desde los que es posible construir significados. Todos estos instrumentos son productos de situaciones sociales donde las personas se expresan y comunican. Los estudiantes los manejan cuando se convierten en productores.

Los siguientes elementos pueden tenerse en cuenta a la hora de definir estrategias en el aula que favorezcan la conciencia de este tipo de discursos multimodales:

- Los *discursos* que combinan colores, sonidos, movimientos, gestos, etc., para construir desde ellos sus personajes.
- La *forma* o *diseño* que permite establecer las relaciones entre el contenido y el modo en que se expresa; se trata de algo abstracto, capaz de ser realizado en distintos materiales.
- La *producción*, que en este caso se refiere a los recursos utilizados, por ejemplo, los materiales que den soporte físico, máquinas que generan múltiples textos digitales, entendidos de la forma más amplia y trascendiendo el lenguaje oral y escrito.
- La *distribución*, entendida como los caminos a través de los que se transmiten los mensajes, por ejemplo, un CD, un aparato de TV, un ordenador, etc.

En este contexto es importante preguntarnos por cómo facilitar a los estudiantes que consideren estos elementos cuando generan contenidos y mensajes que han de transmitir, tomando como punto de partida su actividad con los videojuegos y las producciones machinima.

Pero ¿qué es la machinima? ¿En qué consiste? ¿Por qué decimos que nuestros estudiantes fueron productores audiovisuales? (Lowood & Nitsche, 2011; Lowood, 2011; Marino, 2004). Estas son algunas de las preguntas que nos

planteamos en este capítulo y que trataremos de dar respuesta en los siguientes capítulos de datos.

"El objeto de nuestra atención es machinima, la realización de películas animadas en tiempo real mediante el uso de la tecnología de los juegos digitales y activos. Debido a su naturaleza como un resultado inesperado de la tecnología del juego y como una alternativa a la animación basada en tramas, la historia de casi 15 años de machinima se ha caracterizado por temas de innovación no previstos, la subversión, la modificación, y la piratería, así como ideas sobre nuevas narrativas, formas de producción, espectador, el consumo de los medios de comunicación y comunidades de fans. En otras palabras, machinima ofrece muchas oportunidades para tomar posiciones acerca de la promesa y el potencial de un nuevo formato de los medios de comunicación" (Lowood, 2011: 3-4).

Las machinimas, a menudo son simples ilustraciones de la práctica del juego pero otras, sin embargo, muestran historias sobre la vida de los personajes del juego inventadas para la ocasión (Wirman, 2009). Por tanto, son piezas de animación producidas por ordenador utilizando un videojuego, el término proviene de la suma entre "machine" en referencia al motor del juego y "cinema" en referencia a la estructura narrativa lineal cinematográfica (Sotamaa, 2004).

"La machinima es un producto audiovisual narrativo desde el espacio de un juego" (Jones, 2006: 271).

Siguiendo a Paul Marino (2004), la machinima es el arte de crear películas en tiempo real utilizando un videojuego. Se ha convertido en un tipo de género cinematográfico, suponemos que cuando la gente utiliza esta técnica se hace consciente de las reglas del juego, de su contenido y del discurso audiovisual del universo digital. Esto implica una forma diferente de reflexión a la que se produce cuando se usa el discurso oral en el aula. De aquí nuestro interés por explorar los productos audiovisuales del taller que analizamos.

Henry Lowood y Michael Nitsche (2011) dicen que es menos un enigma que un objetivo en movimiento. Insisten en su carácter dinámico. Este concepto se ha movido desde una forma de arte que algunos consideran caótico, una expresión lúdica o un conjunto de técnicas asociadas a determinadas

tecnologías. Su potencial plantea preguntas interesantes y, sobre todo, se trata de algo que se reinventa continuamente y de allí su poder como instrumento para crear.

En nuestro caso, se utilizó la machinima como forma de reconstruir el texto audiovisual para facilitar la toma de conciencia de las reglas del juego como parte del proceso de aprendizaje. Su valor educativo no es nuevo cuando se pretende educar en los medios (Payne, 2011). **En el taller de videojuegos, hemos considerado que las producciones machinima contribuyen a que los estudiantes se acerquen al videojuego de forma reflexiva, conscientes de sus reglas y del discurso que utilizan. Además, el hecho de compartir sus creaciones en YouTube refuerza la idea de creador.**

Nuevos lenguajes, nuevos discursos en las aulas

Como ya hemos comentado, las producciones audiovisuales representan un modo específico de expresión al que los jóvenes tienen acceso en sus momentos de ocio, pero que aún hoy tienen escasa presencia en las escuelas. El desarrollo tecnológico en los últimos años les ha facilitado el acceso a estas creaciones en la red por medio de sitios como *MySpace*, *Facebook* o *YouTube*. Se han convertido en productores de contenidos y no sólo en receptores (Lacasa, 2009; Amaral, García, & Medina, 2008).

Tratamos de desarrollar en los estudiantes una conciencia de que cualquier producción audiovisual, en cuanto forma de representación, puede ir más allá de una simple suma de elementos (García, & Andrés 2000). Se pueden considerar como una entidad-mensaje. Es decir, las entendemos como un tipo de texto, tal y como hemos comentado anteriormente, internamente coherente y que incluye los elementos de una “gramática visual” propia de un discurso audiovisual.

Michael Halliday (1989) en una obra ya clásica, define la “gramática visual” como un modo de interpretar los elementos que la definen, la obra multimedia (tipo de imágenes, posición en el espacio, tamaño, color o efectos de sonido) y que configuran el significado en este modo específico de expresión. Tanto el

tipo de elementos como la forma en que son utilizados, supone unas regularidades que tienen que ver con el contexto sociocultural y el significado que este modo audiovisual tiene en nuestra cultura.

La semiótica permite un análisis de estos productos desde una doble perspectiva: el significado que los autores han querido dar a su creación y los recursos semióticos que han utilizado.

El significado de una creación

Cualquier texto tiene sentido tanto para su autor como para la persona que lo interpreta. El significado es el epicentro del análisis ya que el resto de los elementos gravitan alrededor de él. En el caso de las creaciones audiovisuales del alumnado se tratan de procesos comunicativos. Todo producto es un mensaje que se desea hacer llegar a alguien y, para que este proceso sea exitoso, ha de realizarse mediante el empleo de un código común entre el emisor y el receptor.

La estructura del mensaje audiovisual se define a partir de la sucesión organizada de las imágenes y sonidos que reproducen perceptivamente unos contenidos dirigidos a la transmisión de información dotada de carga significativa. Sin embargo, los conceptos e instrumentos básicos que la definen y modelan no siempre se orientan hacia este propósito y son incapaces de captar la atención o mejorar la comprensión del mensaje en los sujetos destinatarios.

Cuando el espectador entra en contacto con el mensaje se produce un primer nivel de percepción básica donde nuestros sentidos de la vista y el oído entran en contacto con las energías del estímulo, pero son insuficientes para generar valor significativo para el receptor porque no son necesariamente atendidas. Si la información es relevante, llegará a activar nuestra atención, con lo cual se produce la coincidencia emisor-receptor. Si esto sucede, se activan los mecanismos encargados de decodificar la información entrante, mediante operaciones más complejas dirigidas a descifrar, por ejemplo, los códigos lingüísticos y semánticos del habla, los códigos de la construcción de imagen en movimiento, entre otros. Después de esta decodificación sucede un tercer nivel de interpretación y síntesis de la información. En él se extraen

uno o varios conceptos o significaciones, formando así una impresión semántica coherente, definitiva de toda la representación.

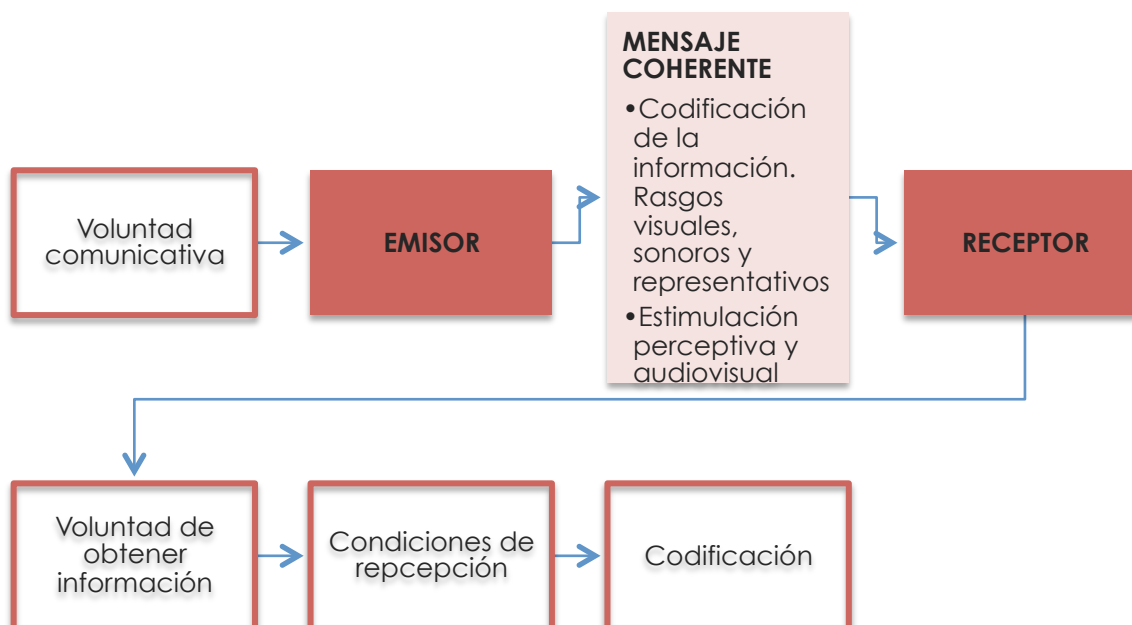


Figura 3.12. Proceso de recepción

El hecho de que se diera a los estudiantes la oportunidad de realizar producciones audiovisuales que también pueden realizar en los momentos de ocio, muestra que la realidad cultural de ambos mundos se une en estas producciones (García, 1998). Aunque quizá no en la forma de reflejarlos, teniendo en cuenta que en nuestro estudio se trataba de un instituto que representa un entorno educativo formal. Esta diversidad tiene que ver con significados construidos por sus autores a partir de los elementos y recursos escogidos, así como por la forma en que los han usado.

Los recursos semióticos y sus funciones

Nos referimos a las imágenes, la música o los efectos de movimiento. Su significado es compartido por las personas que los usan dentro de un contexto cultural concreto. **Los recursos que los alumnos y alumnas han utilizado en sus creaciones están íntimamente conectados con el contexto escolar y el contexto de ocio representado por los videojuegos.** Estos fueron los tres recursos más utilizados en sus producciones:

- Las *imágenes*: Son de tres tipos según el mensaje y el sentido del texto audiovisual creado. Unas que representan escenas del taller donde aparecen los alumnos, alumnas y profesores jugando y reflexionando juntos antes y después de las partidas. Otras que muestran pantallas del videojuego donde se representan los elementos que definen su estructura y sus reglas. Finalmente, están las grabaciones de vídeo. Son pequeños cortos originales que insertan en sus producciones.
- La *música*: Se trata de piezas musicales vinculadas con determinados momentos de la creación. Son de diferente género y han sido obtenidas de diversas fuentes, archivos de mp3 disponibles en la red, o canciones almacenadas en sus móviles o en un CD.
- El *texto escrito*: Son frases escritas por los autores que acompañan, anticipan o explican las imágenes.

Es importante examinar de qué forma se combinan en el “texto audiovisual”, es decir cuál es su meta-función y cómo contribuyen a la construcción del significado. Su significado no es único, depende del sentido y el papel que les otorgue el creador en la construcción del significado que quiere transmitir.

Para concluir

Este capítulo se han diferenciado tres partes, partiendo desde las teorías de los autores más tradicionales a las más actuales, donde se trata de ver cómo la comunicación está hoy en día mediada por los medios de comunicación. La demandas de la sociedad actual nos obliga a ver a los usuarios como productores de contenido y no sólo como consumidores.

En la primera parte se ha analizado de manera detallada el proceso de toma de conciencia y la construcción de representaciones, desde una perspectiva sociocultural. Las contribuciones de Piaget y Vygotsky a la problemática relacionada con el concepto de conciencia son una vía para analizar las posibles interacciones entre sus respectivos modelos acerca del desarrollo cognitivo. Podemos decir que son enfoques complementarios, ambos autores se centran en los mismos problemas pero ofrecen diferentes caminos para la

investigación. Estos caminos se pueden deber a las distintas tradiciones culturales e intelectuales en las que están inmersos. *¿Cuál es el lugar que corresponde a la conciencia en el proceso de desarrollo, de acuerdo con las aportaciones de estos dos autores?* Para Piaget, la conciencia supone una reconstrucción, en el plano de la representación, de lo que se ha logrado al nivel de la acción. Desde este punto de vista, adquieren especial interés las relaciones que Piaget establece entre los procesos de toma de conciencia y otros mecanismos del desarrollo, por ejemplo, la abstracción reflexiva (conciencia como una función específica). Vygotsky, sin embargo, considera a la conciencia como un proceso que organiza la conducta y que se desarrolla de acuerdo con un modelo dialéctico. En su desarrollo esta función sigue pautas diferentes en los animales y en el hombre, ya que sólo éste último es capaz de utilizar un pensamiento simbólico (conciencia conectada con otras funciones).

En la segunda parte del capítulo, hemos tratado de analizar a los medios de comunicación como instrumentos mediadores de la cultura (acción mediada). Prestando atención al contexto, tratamos de analizar qué se entiende por instrumentos culturales. Los medios de comunicación son los que proporcionan el camino para llegar a participar en la cultura, para reproducirla o transformarla. Además nos centramos en la interacción entre el autor, el medio y el usuario.

En la tercera parte, nos hemos centrado en cómo las personas nos enfrentamos a los nuevos medios de comunicación y a las creaciones, tomando como punto de partida el uso de los videojuegos en un aula de secundaria. La creación, a partir de estos medios, puede ser considerada una práctica transgresora. En este contexto, los videos machinima presentan una explicación expresiva de la narrativa y detalles importantes de los videojuegos. Además, nos ofrece la posibilidad de ver cómo los juegos se pueden utilizar como herramientas para otros propósitos además de jugar, o incluso para fines relacionados con otras aficiones. En definitiva, en la machinima se combina el cine, con la animación y con el desarrollo de videojuegos. Donde el creador puede realizar una "película" aprovechando los escenarios de los mundos en que se desarrolla la aventura, utilizando como actores a los protagonistas o

personajes de un videojuego y reutilizando lo que ya existe: como las texturas, animaciones, efectos de cámara, etc.

Profundizamos en este nuevo concepto, ya que creemos en su potencial educativo, en el sentido de que los jugadores utilizan el juego para crear y contar sus propias historias. Ellos son los que interpretan, convirtiéndose en actores virtuales que “manejan” a su personaje. En nuestro caso, los participantes del taller realizaron un acercamiento a la machinima inspirándose en el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*. Su intención era transmitir un mensaje claro, en este caso, crear anuncios publicitarios sobre este videojuego.

Como veremos en los capítulos dedicados al estudio empírico, los videojuegos y los mundos virtuales sirven como plataforma para el diseño de actividades de aprendizaje, por ejemplo a través de la producción audiovisual final (Coleman, 2011). Ofrece grandes oportunidades para la construcción de un conocimiento compartido, más allá de un programa educativo sólo centrado en la estructura del videojuego

Buscamos que los jóvenes, a través del uso de diferentes medios de comunicación en el aula, desarrollen el pensamiento crítico ante su uso, actúen como productores de medios y ciudadanos del mundo. Tomando conciencia de lo aprendido y resolviendo los problemas que se presenten a través de la toma de decisiones. Todo ello, contribuye a desarrollar la alfabetización digital.



Metodología de trabajo:

Capítulo 4. Acercarse al contexto. Cuestiones metodológicas.

Capítulo 5. El proceso de investigación. Recogida y análisis de datos.

Capítulo 4 . Acercarse al contexto. Cuestiones metodológicas

Tabla de contenido

PUNTO DE PARTIDA	154
<i>El estudio en contextos naturales.....</i>	<i>156</i>
<i>El proceso de investigación.....</i>	<i>157</i>
PERSPECTIVA METODOLÓGICA	159
<i>Las miradas de la etnografía.....</i>	<i>160</i>
<i>Etnografía en educación: El investigador como etnógrafo.....</i>	<i>165</i>
TÉCNICAS METODOLÓGICAS	166
<i>Observación participante.....</i>	<i>167</i>
<i>Análisis del discurso</i>	<i>169</i>
<i>Estudio de caso</i>	<i>170</i>
EL CONTEXTO Y LOS PARTICIPANTES	172
<i>El centro y su barrio</i>	<i>173</i>
<i>Los profesores y los alumnos</i>	<i>175</i>
<i>El taller.....</i>	<i>178</i>
<i>El material.....</i>	<i>181</i>
EL PROCESO DE COLABORACIÓN ENTRE INVESTIGADOR Y DOCENTE.....	183
A MODO DE SÍNTESIS	187

Explorando la relación entre la teoría y la práctica, Bernstein (1996) señala que la forma en que nos acerquemos a la realidad observada determinará nuestra forma de comprenderla. Las teorías en las que se contextualizan los trabajos, son sistemas de conceptos que explican la realidad y que condicionan la metodología a través de la cual nos acercamos a esa realidad con la intención de conocerla y, por qué no, de transformarla (Hamera, 2011).

En el campo de la educación, la teoría no puede ser ajena a los roles sociales, a las identidades de los participantes y a las relaciones que mantienen entre sí.

Esta investigación se basa en la observación de actividades humanas, lo que no es una tarea fácil y mucho menos cuando quien observa es una persona ajena a la comunidad (Malinowski, 2002). Desde esta perspectiva, **la observación se revela como el camino más adecuado para acercarnos a los hechos y cuando queremos examinarlos en su contexto natural, las aulas no son una excepción.** Autores como Cole (1996) han realizado aportaciones con sus investigaciones, cuyo objeto es investigar la actividad humana cuando ésta se produce en contextos de la vida y no en un laboratorio. **En este trabajo nos interesa observar fenómenos tal como se presentan en la vida cotidiana, para comprender el valor de un dato y de una observación, sin quedar descontextualizada** (Lacasa et al., 2011; Lacasa & GIPI, 2007, 2009)

En este capítulo se explica la metodología que fundamenta nuestro proceso de análisis.

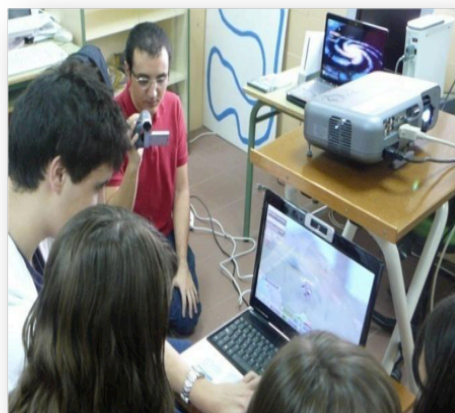
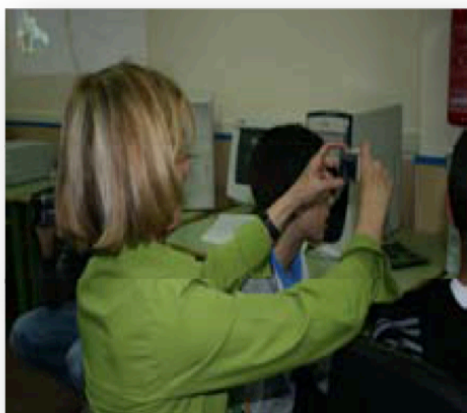


Figura 4.1. Investigadores acercándose al contexto

Punto de partida

La metodología es el conjunto de métodos de investigación apropiados al quehacer de una ciencia, busca la explicación de los hechos sociales usando la observación y experimentación común a todas las ciencias.

Este trabajo utiliza la metodología propia del estudio de casos, combinada con algunas prácticas procedentes de la etnografía y desde un enfoque ecológico (Atkinson et al., 2001; Lacasa & Reina, 2004; Gee & Green, 1998; LeCompte & Pressile, 1993; Banks, 1998; Castanheira, et al., 2001). El valor objetivo de sus aportaciones, como en otros trabajos de este tipo, no se basa en la frecuencia de aparición de un cierto fenómeno. Su validez se fundamenta en la descripción detallada de los casos en los que se puede explicar cómo las personas atribuyen sentido a su actividad en contextos socioculturales definidos (Lee, Mishna, & Brennenstuhl, 2010; Candela, 1999; Spindler, 1982-88; Spindler & Hammond, 2000). **Nos apoyamos en la etnografía porque realizamos observación de la actividad de las personas dentro de un entorno, en este caso el aula** (Atkinson & Hammersley, 2007; Green, Camilli & Elmore, 2006).

Hay que destacar, por otra parte, que estas investigaciones exploran lo que ocurre en situaciones naturales sin introducir modificaciones que perturban la marcha de la actividad. Un proceso de análisis de las observaciones e interpretaciones en el contexto permite, posteriormente, determinar patrones de actividad que posibiliten comparar y explicar situaciones (Toomela, 2008; Ratner, 2008).

La investigación cualitativa se orienta a la producción de información descriptiva desde el propio ambiente en el cual se desarrollan los acontecimientos y con participación de las personas involucradas (Tójar, 2006). Tiene el propósito de describir, interpretar y comprender la vida social y cultural de la comunidad (Wiles, Crow, & Pain, 2011). Dentro de ella (Silverman, 2006), se ha tomado una doble perspectiva metodológica; por una parte, una *perspectiva ecológica*, basada en la observación de la actividad de las personas dentro de un entorno, en este caso el aula; y por otro, la *perspectiva*

etnográfica, puesto que el propio investigador interactúa dentro del contexto como un miembro más. Teniendo en cuenta ambas perspectivas se emplea la observación directa como instrumento para explorar la actividad humana que se desarrolla dentro del aula.

Por lo tanto, **nuestro trabajo busca que los participantes en el taller reflexionen sobre sus propias actividades y que tengan presente tanto el análisis de la propia actividad, como el deseo de alcanzar un mayor conocimiento y habilidad en relación con el medio que se maneja.** En las páginas que siguen, nos ocuparemos de algunas de estas cuestiones. Revisaremos la perspectiva y la técnicas metodológicas empleadas y presentaremos el contexto de trabajo y los motivos que nos llevaron a trabajar en un centro educativo de enseñanza secundaria con un videojuego de simulación social, comprendiendo esta situación como un caso concreto de análisis. Finalmente, analizaremos el papel del investigador respecto del docente.

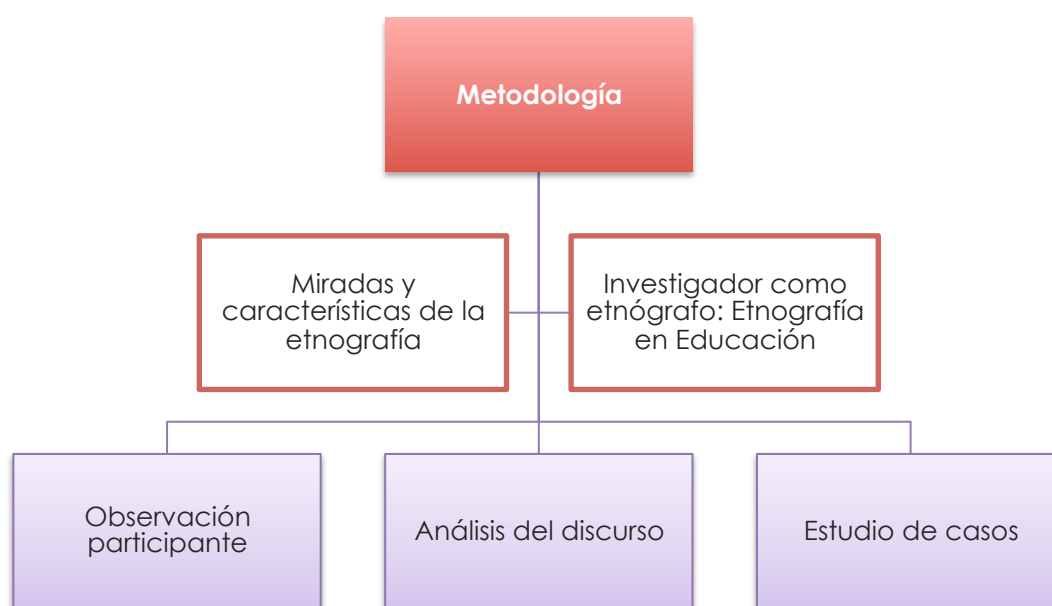


Figura 4.2. Perspectivas y técnicas metodológicas

Esta figura refleja las perspectivas y la técnicas metodológicas que guiarán nuestra investigación. Por ello, analizaremos las miradas de la etnografía y al investigador como etnógrafo, basándonos en la observación participante, el análisis del discurso y el estudio de casos como técnicas metodológicas. Pero antes de nada, tenemos que conocer en qué consiste el estudio en contextos naturales y en qué se basa un proceso de investigación.

El estudio en contextos naturales

Observar actividades humanas no es una tarea fácil y mucho menos cuando quien observa es una persona ajena a la comunidad que, por las más variadas razones, le puede resultar interesante explorar. Pero, ¿qué es observar? El diccionario de Real Academia de la Lengua Española¹ define así esta actividad humana: "*Mirar con atención y recato, atisbar*". No cabe duda de que, **la observación es el camino más adecuado para acercarse a los hechos cuando se pretende examinarlos en su contexto natural y las aulas no son una excepción.** Pero, ¿por qué observar estas actividades? Observar los fenómenos tal como se presentan en la vida cotidiana es una tarea que ha preocupado a los investigadores desde hace mucho tiempo. Brunswick (1943) habló del peligro de estudiar fenómenos demasiado limitados al contexto del laboratorio. Ya que ello significa, por una parte, aislarlos completamente del contexto natural en el que aparecen y, por otra, manipular tanto el objeto de estudio que llegue a convertirse en algo que poco o nada tienen que ver con los fenómenos que ocurren fuera del laboratorio. Procediendo de esta manera se pueden perder muchos de los elementos que están presentes en el contexto en que ese fenómeno aparece y, sin referencia a los cuales, sería difícil de comprender. **Para comprender el valor de un dato y de una observación ésta no puede descontextualizarse.** Desde esta perspectiva, los resultados de un estudio son válidos ecológicamente porque las explicaciones tienen en cuenta el contexto donde se producen los fenómenos (Bronfenbrenner, 1979). Estaríamos hablando de tres tipos de condiciones:

- Mantener la situación de la vida real para investigar.
- Considerar el contexto social y cultural en el que se lleva a cabo la actividad.
- Investigar los fenómenos tal como se presentan en el contexto cotidiano.

Esto ha obligado a los investigadores e investigadoras a buscar nuevas metodologías en la investigación cualitativa. Page (2000) ofrece una visión positiva de la metodología cualitativa por dos razones: 1) Ha contribuido a re-

¹ Real Academia Española: <http://www.rae.es/rae.html>.

conceptualizar los conceptos básicos de las ciencias humanas, particularmente el de "cultura". Si antes era un concepto cerrado en sí mismo, coherente y estático entendido como un sistema de signos y símbolos, ahora se relaciona con un conjunto de prácticas que recrean continuamente dichos símbolos; 2) La misma metodología cualitativa ha de entenderse como algo que se ha ido reconstruyendo dinámicamente y puede considerarse como un trabajo todavía en curso.

Debemos señalar, además, que este énfasis en el significado permite extender las relaciones entre la teoría y la práctica de forma que las distintas fases de una investigación comienzan a verse desde una perspectiva diferente. En el siguiente punto se tratará de mostrar el proceso de investigación en el contexto de una investigación cualitativa o interpretativa.

El proceso de investigación

Una de las características que define al proceso de investigación es lo que podríamos llamar su carácter circular. Es decir, los diferentes pasos se informan uno a otro. La investigación está diseñada para maximizar la oportunidad de cambiar el foco de atención, modificar las cuestiones, encontrar nuevos caminos para generar los datos, identificar nuevos temas e ir avanzando en la presentación del informe.

"La realidad existe en el mundo empírico y no en los métodos usados para estudiar aquel mundo; debe ser descubierta al examinar el mundo (...) Los métodos son meros instrumentos diseñados para identificar y analizar el carácter obstinado del mundo empírico y, como tal, su valor sólo existe en su actitud para permitir que esta tarea se realice. En este sentido fundamental, los procedimientos empleados en cada parte del acto de la pregunta científica deberían y deben ser tasados en términos de si ellos respetan la naturaleza del mundo empírico en el estudio - si lo que ellos significan o implican para ser la naturaleza del mundo empírico es realmente el caso" (Blumer, 1969: 27).

Esta cita de Herbert Blumer (1969), se muestra que muchas veces no son solamente los métodos y técnicas de análisis las que hacen evidentes aquello que queremos observar y demostrar, sino que es el propio mundo el que nos lo está mostrando. Es por ello que, debemos saber poner al servicio de la tarea

los procedimientos, herramientas, técnicas e instrumentos que vamos a emplear. Es decir, que **una de nuestras primeras exigencias dentro de la investigación social debe ser la fidelidad al fenómeno estudiado y no cualquier juego particular de principios metodológicos**. Además, el trabajo debe estar también fuertemente apoyado por argumentos filosóficos o por la práctica de científicos naturales (Atkinson & Hammersley, 2007).

Nos detendremos en el proceso de investigación que ha guiado nuestro trabajo, tanto en el momento de la recogida como en el posterior análisis de los datos. Algunos autores como John W. Creswell (1994, 2003, 2009), a la hora de llevar a cabo una investigación de carácter etnográfico, establece siete fases a tener en cuenta.

- Selección del diseño.
- Determinación de las técnicas.
- Acceso al ámbito de investigación.
- Selección de informantes.
- Recogida de datos y determinación del periodo de estancia en el escenario.
- Procesamiento de la información recogida.
- Elaboración del informe.

Debemos señalar, que la investigación interpretativa se define, entre otros aspectos, por su carácter circular, que supone un movimiento “hacia atrás” y “hacia delante” entre la observación, el análisis y la comprensión. Es decir, los diferentes pasos se van informando mutuamente de forma que se trasciende la mera secuencialidad. Norman Denzin e Yvonna Lincoln (2011) lo describen como un proceso que se mueve desde el campo al lector, el investigador debe por tanto reconstruir los datos como un texto.



Figura 4.3. El círculo de la investigación (Lacasa & Reina, 2004)

Como ya hemos dicho, **el proceso de investigación posee un carácter circular permitiendo que el establecimiento de las preguntas u objetivos en el inicio de la investigación se vean transformadas y adaptadas a la realidad. Todo esto, hará que el aula, el diseño de trabajo, nuestras actividades, la recogida de datos, etc., estén en función de dicho proceso para su posterior análisis.** Pero el proceso vuelve a comenzar, nuevas preguntas y nuevos retos generados desde ese análisis permitirán nuevas investigaciones.

Perspectiva metodológica

En un intento de considerar el peso que, desde distintas tradiciones teóricas y metodológicas, se ha concedido al papel interpretativo del investigador, nos centraremos en la perspectiva de la etnografía y en las miradas del investigador como etnógrafo.

“Ni los hábitos del grupo ni los hábitos individuales pueden ser comprendidos suficientemente por una teoría que limite su consideración a los procesos mismos y conciba al “hábito” como una especie de conexión halada, una “asociación” entre estos procesos. Por el contrario, los hábitos han de ser concebidos como resultado de fuerzas en el organismo y su espacio vital, en el grupo y su entorno. La estructura del organismo, del grupo y el entorno, o cualquier nombre que asignemos al campo, ha de ser presentada y las fuerzas en varias partes del campo han de ser analizadas si los procesos... han de comprenderse científicamente. El proceso (hábito) es un epifenómeno, el objeto real de estudio es la constelación de fuerzas (...). En otras palabras, las

predicciones científicas o el instrumento como método de cambio debe estar basado en un "análisis del campo como un todo", incluyendo tanto sus aspectos psicológicos como no-psicológicos" (Lewin, 1943/1951: 173-174).

El texto de Lewin, es un ejemplo de cómo la inquietud común en muchos investigadores de observar los fenómenos tal como se presentan en la vida cotidiana, ha sido una preocupación relativamente "antigua".

Las miradas de la etnografía

La etnografía es uno de los muchos acercamientos al estudio de la realidad que podemos encontrar dentro de la investigación social. Es posible referirnos a la etnografía como un paradigma filosófico presente en la investigación cualitativa o como un método que se usa dependiendo del cómo y el cuándo, por supuesto, existen diferentes posicionamientos entre estos extremos. Pero tratar de encontrar una definición adecuada del concepto de etnografía no es una tarea fácil, pues dicho término está y ha estado sometido a múltiples controversias.

Un ejemplo de esta multitud de formas de referirse a la investigación etnográfica queda demostrado en los siguientes ejemplos: Tedlock (2011) aporta una metáfora para describir nuestra aproximación: *"Los etnógrafos, como los fotógrafos que trabajan en la calle, buscan la magia de lo cotidiano"* (p. 331). Hamera (2011) ha ofrecido recientemente el concepto de *performance ethnography*, insistiendo en la necesidad de integrar el fundamento teórico y metodológico. Para ello propone una teoría crítica de la acción inmersa en la práctica y nos ofrece un marco de trabajo. En otros libros, como el de Scott-Jones y Watt (2010): *"Ethnography in Social Science Practice"*, se divide en dos partes: la primera analiza la etnografía como una metodología teniendo en cuenta el contexto y la creciente popularidad que ha tenido en las ciencias sociales; y la segunda parte, explora la etapas de la investigación etnográfica a través de una selección de estudios de casos. La obra de Atkinson y colaboradores (2007): *"Handbook of Ethnography"* o el trabajo de Lillis (2008): *"Ethnography as Method, Methodology, and "Deep Theorizing". Closing the Gap Between Text and Context in Academic Writing Research"* ("La etnografía como método, la metodología y la "profunda

teorización": cerrando la brecha entre el texto y el contexto en la escritura académica de investigación"); nos han ayudado a acercarnos a este concepto tan importante en nuestra investigación.

Entendemos la etnografía como una forma de investigación social que tiene un número considerable de rasgos que la definen y caracterizan. Es una perspectiva que se sitúa ante la realidad abriendo mucho más que otras el ámbito de su mirada, sin duda, concediendo un peso más importante a la introducción de la perspectiva del investigador en la propia investigación.

La etnografía desempeña por tanto, un papel complejo dentro de la dinámica de la investigación que las ciencias sociales han hecho en el siglo XXI. No es extraño que este término carezca de un sentido único y tampoco la incertidumbre de un significado estándar mina su valor. Trataremos de perfilar una definición básica, reconociendo que esto no captura todos sus significados y que depende de los diferentes contextos en los que se trabaje.

Basar nuestra investigación en esta metodología etnográfica, exige que demos ciertas indicaciones sobre cómo nos enfrentamos a dicho término, pues sus variables, características y el significado que le proporcionamos estará inevitablemente formado por nuestra propia visión sobre aquello que el trabajo de etnografía debería hacer (Atkinson & Hammersley, 2007).

El principal objetivo de la investigación etnográfica es descubrir y describir la cultura desde un ajuste educativo. Observar los acontecimientos, acciones, normas, valores, etc., desde las perspectivas de la gente estudiada. Dicha estrategia, toma la perspectiva del sujeto y basa sus estudios en términos de "ver a través de los ojos de la gente que uno está estudiando". Con lo cual, la intención de la investigación es crear una reconstrucción tan viva como sea posible de la cultura o grupo que es estudiado (LeCompte & Pressile, 1993).

Seguir esta metodología de análisis, permite crear una imagen más realista y fiel del grupo objeto de estudio, así como conocer lo que ocurre, cómo piensan, cómo sienten y cómo se desarrolla la vida del grupo, al igual que los cambios que se van produciendo consecuencia de la intervención del investigador (Grenfell, Bloome, Hardy, Pahl, Rowsell, & Street, 2011; Hammersley, 2006).

Características de la etnografía

Citando al etnógrafo educativo Martyn Hammersley (2006), podemos hablar de seis aspectos principales que caracterizan a dicho método:

- La etnografía hace referencia a la recogida y análisis de datos empíricos que muestran contextos del mundo real.
- La investigación implica el compromiso continuo con un sitio particular.
- Un objetivo clave para el investigador es intentar entender estos acontecimientos desde las perspectivas de los participantes.
- Los datos son reunidos desde una variedad de fuentes, pero la observación y/o las conversaciones relativamente informales son instrumentos, a menudo, claves.
- El foco de investigación se centra en un grupo de pequeña escala; o un pequeño número de éstos. Dicha investigación puede fijarse, incluso, en un individuo en concreto.
- El análisis de los datos implica la interpretación del significado y las funciones humanas, que principalmente toman forma a través de las descripciones verbales y las explicaciones.

Profundizando algo más en las características que definen a la etnografía, observamos que son muchos los autores que muestran su visión sobre dicho proceso de investigación. A continuación mostraremos otros aspectos fundamentales dentro del campo etnográfico considerando las aportaciones de tres autores.

Hitchcock & Hughes, 1995	LeCompte & Preissle, 1993	Lacasa, 2001
La producción de conocimiento cultural descriptivo de un grupo.	La importancia de obtener los datos fenomenológicos.	Su importancia la centra en la naturaleza social del fenómeno más que en el hecho de contrastar una hipótesis respecto de él.
La descripción de las actividades en relación al contexto cultural específico desde el punto de vista de los propios miembros del grupo.	Una visión general de los participantes investigados y representados, definen la situación.	Trabaja con datos no estructurados, esto es, datos que no han sido codificados de acuerdo con un sistema de
La producción de una	El sentido concebido a los fenómenos, tanto por el investigador como por los participantes, en el proceso de	

lista de los rasgos que constituyen a los miembros de un grupo o cultura.	investigación es hermenéutica, descubriendo el significado.	categorización o clasificación cerrado y propuesto con anterioridad.
La descripción y análisis de los modelos de interacción social.	Las construcciones de los participantes son usadas para estructurar la investigación.	Analiza un número pequeño de casos, quizá sólo uno, pero con enorme profundidad.
Recoger, tanto como sea posible la visión interna del propio grupo.	Los datos empíricos son reunidos en su ajuste naturalista (a diferencia de los laboratorios o en el ajuste controlado como en otras formas de investigación donde las variables son manipuladas).	Realiza una interpretación explícita del significado y de las funciones de las acciones humanas. El producto de este análisis toma la forma de descripciones y explicaciones donde la cualificación y el análisis estadístico desempeña un análisis subordinado.
	Las técnicas de observación son usadas comúnmente (tanto participante como no-participante) adquiriendo datos ajustados a la realidad.	
	La investigación holística busca una descripción y la interpretación de fenómenos completos.	
	Hay un movimiento de descripción y datos a inferencia, explicación, suposiciones de la casualidad, y generación de teoría.	
	Los métodos son "multimodales" y el etnógrafo es un "omnívoro metodológico".	

Figura 4.4. Características que definen la etnografía

Tras comprobar cómo diferentes autores definen la etnografía, tal y como se muestra en la figura 4.4., podemos concluir que hay claros rasgos en común entre los tres autores. Primero porque **las personas constituyen los instrumentos de investigación** (Lincoln & Guba, 1985; Merriam, 1998). Debemos hacer hincapié en la importancia de la observación, recogida y análisis de datos que muestren el contexto real en el cual nos movemos, pues son los propios informadores “emic” quienes poseen el conocimiento de su cultura natal. Por ello, podemos decir que adoptamos esta perspectiva etnográfica, pues **nos referiremos a la escuela, más concretamente al aula, como un contexto de análisis, y por tanto, entendida como una cultura o un sistema desde el que cobra sentido la actividad de los individuos**. Segundo, es necesario tener en cuenta la estrecha relación entre el investigador y los sujetos, un conocimiento

profundo del contexto, de los factores que explican un determinado fenómeno y una habilidad para comprender y mediar entre "diferentes formas de construir la realidad".

Esta forma de entender la etnografía deja de lado la formulación de hipótesis que deban ser analizadas de forma cuantitativa. Lo importante es la naturaleza social del fenómeno más que en el hecho de contrastar una hipótesis respecto de él (Lacasa, 2001). Pero aunque nuestro trabajo no se defina principalmente bajo el establecimiento de variables posibles de analizar, no por ello deja de lado la intención de alcanzar unos objetivos, a priori establecidos y que, poco a poco, se deben definir durante el trabajo en el aula, tal y como nos dicen Bogdan & Biklen (1992).

"Nuestras cuestiones de análisis deben ser formuladas in situ y en respuesta a la situación observada en el contexto natural, no como cuestiones enmarcadas en simples variables que pueden ser cuantificadas" (Bogdan & Biklen, 1992: 2).

Trabajaremos de una manera inductiva, partimos de la realidad de la situación observada hacia la definición de unas categorías que analicen, clasifiquen y den sentido a todo lo que allí sucede. Partimos de la práctica en busca de una teoría que se signifique a los datos. Por esta razón, nuestra investigación no basa su validez en la frecuencia de aparición de cierto fenómeno, sino en la descripción detallada de casos en los que se pueda explicar cómo las personas atribuyen sentido a su actividad en contextos socioculturales definidos (Spindler & Hammond, 2000).

Podemos afirmar que nos planteamos una investigación etnográfica porque buscamos observar, analizar y explicar tanto las acciones que realizan los participantes como el significado que atribuyen a sus actividades, en contextos sociales y culturales específicos. Basándonos, para ello, en varios acercamientos producidos en la investigación presentes en el paradigma de la investigación cualitativa, naturalista y etnográfica.

Todas estas características que definen y dan significado al proceso etnográfico, a su vez, se convierten en sellos de eficacia, tal y como afirma Spindler (1992, 2000). Pero sobre todo, debemos destacar que **una de las tareas principales del etnógrafo, y por tanto una de nuestras labores en este**

trabajo que garantice nuestra eficacia, es hacer explícito a los lectores lo que es tácito/implícito de los informadores. No solo vamos a contar lo que sucedió en el aula, a modo de historia, sino que vamos a dotar de significado a dicho proceso. Para ello, debemos reunir los datos desde una variedad de fuentes (audio, vídeo, fotografías, etc.) pero la observación se convertirá en uno de los instrumentos claves.

Etnografía en educación: El investigador como etnógrafo

En el contexto de la educación, la etnografía educativa pretende la descripción e interpretación detallada, profunda y analítica de las actividades, creencias compartidas, prácticas y procesos que intervienen en la constitución de lo escolar y en su cotidianidad, desde la perspectiva de los participantes y del contexto social y cultural en que éstos se desenvuelven.

Nuestro trabajo como investigadores consiste en ir a la escuela como etnógrafos para conocer la cultura escolar (Dressman, 2006). Existen diferentes formas de acercarse a aquello que se pretende explorar. La persona que investiga recoge datos y a partir de esas piezas de evidencia realiza procesos de inferencia. En este caso, la clave es tener medidas válidas y contrastables, de tal forma que su representación de la realidad sea lo más cuidadosa posible. Los investigadores son parte del proceso de toma de datos y la principal preocupación es aportar estimaciones lo más precisas posibles del fenómeno que es objeto de interés.

No nos podemos olvidar que el acto de investigar se concibe como algo mucho más próximo al contexto, incluye la perspectiva del investigador y la teoría, también el papel negociado con los participantes y el modo en que las relaciones con el entorno investigado se mantienen a través del tiempo. Por ejemplo, en los datos interesan las relaciones sociales del investigador con el entorno local. Se tiene que considerar que lo que se mira está unido a la forma en que se mira y al modo en que se interactúa con lo que nos rodea. Por esta razón, es importante conocer cómo el investigador se aproxima a su trabajo y el modo en que conforma sus acciones e interpretaciones. Por ejemplo, como

venimos diciendo en esta investigación la influencia de los nuevos medios asciende a un lugar prominente en muchos campos que usan las tecnologías de la comunicación. Faiola, Davis & Edwards (2010) mantienen que es importante conocer los límites prácticos de los nuevos medios con los que se trabaja en este estudio, para incluir una gama de recursos centrada en las teorías y prácticas como la etnografía.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el papel que adopta el investigador como persona que debe interpretar los fenómenos (Bunge, 1973). Michael Cole (1996) asume que la perspectiva del investigador no es ajena a la perspectiva desde la que observa la realidad. El hecho de que el investigador asuma un papel u otro es, en definitiva, una opción teórica.

Finalmente, el hecho de utilizar esta perspectiva metodológica en el estudio, tiene como **objetivo diseñar estrategias que apoyen al profesorado en sus enseñanzas relacionadas con los contenidos del currículum. Los datos analizados se relacionan con la observación ecológica de las sesiones de trabajo, realizadas tanto dentro como fuera del aula cuando el equipo investigador interactúa con el profesorado o con los estudiantes** (Lacasa et al., 2011; Cortés, 2010; Lacasa & GIPI, 2007, 2009;). El trabajo entre docente e investigador fue muy estrecho, donde las entrevistas eran habituales en casi todas las sesiones de los distintos talleres, como veremos más adelante (García-Pernía, Cortés & Martínez-Borda, 2011).

Técnicas metodológicas

Partiendo del enfoque cualitativo en investigación, nos basamos en un esquema inductivo donde la metodología que utilizamos busca en la realidad social la explicación veraz de los hechos sociales. En esta situación, las preguntas de investigación surgen durante el desarrollo del estudio. En el caso de la investigación realizada desde el aula, ésta puede dirigirse a cualquier situación que tenga que ver con la vida de la comunidad.

Observación participante

La etnografía se ha relacionado estrechamente con la observación participante (Pellegrini, 1996), siendo ésta la técnica más utilizada. **Es importante considerar que lo que se observa son los hechos tal y como ocurren. Para ello, nos basaremos en la propia experiencia y en la descripción de las personas que están participando en la investigación, como en nuestra propia visión del grupo-clase, siendo un miembro más de éste.** María Bertely (2000) muestra en su libro *“Conociendo nuestras escuelas: un acercamiento etnográfico a la cultura escolar”* uno de los retos del etnógrafo educativo:

“Estriba en comprender, desde dentro y, en situaciones específicas, las representaciones sociales -oficiales y no oficiales, escritas u orales, informadas o fundadas en la opinión pública- que conforman el entramado cultural de la educación escolarizada. Por ello podemos decir, que todo etnógrafo que bases sus trabajos en el contexto escolar debe comprender, inmerso en él mismo, las situaciones que allí se vive” (Bertely, 2000: 111).

Uno de nuestros objetivos fundamentales consiste en introducirnos en el grupo o institución. Desarrollar nuestra actividad investigadora en el seno de la escuela convirtiéndonos en un miembro más de esa micro-cultura, integrados en las estructuras y actividades de las que participan aquellas personas que estamos investigando (Atkinson et al., 2001). Esto supone el acceso a todas las actividades del grupo, de manera que la observación es más próxima, permitiendo atender a las experiencias y los procesos mentales propios.

“Uno deber ver que las cosas que ocurren más de una vez, escuchar las mismas cosas dichas por las personas sobre sí mismas y los demás, y experimentar los mismos sentimientos sobre las cosas que la gente hace repetidamente, antes de que esos datos puedan ser considerados como una base para observaciones válidas” (Spindler y Hammond, 2000: 42).

Sólo desde dentro de la situación, tal y como señalan Spindler y Hammond (2000), el observador puede reunir los datos tomando parte de la vida diaria del grupo o de la organización que estudia. Observa a las personas que está estudiando para ver a qué situaciones se enfrentan cotidianamente y cómo se comportan en ellas, de esta forma podemos comprender lo que allí sucede.

Dentro del proceso de observación, debemos hacer una distinción fundamental que diferencia las estrategias usadas en dicho proceso, esto se refiere a la medida en que el observador es o no participante en el escenario estudiado. Existen, por tanto, dos tipos de observación directa (Merriam, 1998): la *observación participante*, donde simultáneamente a la observación de acontecimientos, se participa en ellos y la *observación sistemática*, donde uno se limita a la observación sin participar en los acontecimientos.

En nuestra investigación, el acceso al grupo de investigación y nuestro papel activo dentro de éste muestra una clara observación participante. Entendemos que la persona que está presente en la “comunidad investigada” tiene el papel de “observar” y comprometerse a las actividades del grupo. El hecho de observar la realidad desde dentro permite comprenderla en profundidad y, en este caso, será más fácil comprender qué razones han conducido a tomar determinadas decisiones y el significado que éstas pueden tener, es esto lo que realmente define a la perspectiva etnográfica.

Los investigadores en esta tarea somos parte activa de todo este proceso, pero además somos observadores del mismo y es por ello por lo que no debemos perder nuestra perspectiva como investigadores y comprender que estas situaciones forman la principal fuente de datos y análisis. Tenemos que tener presente que cuando participamos, actuamos sobre el medio y al mismo tiempo recibimos la acción del medio.

En cualquier caso, lograr la objetividad para avanzar en la investigación requiere que los investigadores supervisen estrechamente y continuamente sus propias interacciones con los participantes, su propia reacción, papeles, tendencias y cualquier otro asunto que pudiera influir en la investigación (McCormick & James, 1988). Se trata de combinar la profunda implicación personal con un cierto distanciamiento. Todos estos aspectos cobran gran valor e importancia cuando, además de introducirnos como un miembro en el contexto de análisis, tratamos de modificarlo.

En el caso concreto de esta investigación, tal y como veremos más adelante, hablamos de observación participante puesto que ayudamos al alumnado a elegir el videojuego con el que se iba a trabajar y, tras la realización del taller,

estuvimos presentes en la producción audiovisual final en la que el alumnado trató de mostrar lo que les había aportado esta experiencia a lo largo de las sesiones.

Análisis del discurso

Libros recientes como el editado por James Gee y Michael Handford (2011): *"The Routledge Handbook of Discourse Analysis"*, nos ofrecen un enfoque de la aplicación del análisis del discurso a los problemas reales. Previamente, Green y colaboradores (2006) han trabajado este tipo de análisis, incluso centrándose en ámbitos educativos (Gee & Green, 1998). También destacamos otros trabajos como el que Castanheira y sus colaboradores (2001) han realizado sobre el tema.

Dicho análisis permite interpretar el lenguaje y, con ello, lo que sucede en el aula (Van-Dijk, 1997). **Se utiliza como dimensión mediadora que contribuye a definir y construir la situación y como instrumento metodológico porque en él se hacen presentes las estructuras cognitivas de los que enseñan y de los que aprenden** (Lacasa, 2001). El discurso se debe considerar dentro del entramado social de un contexto y de la interacción que se produce en situaciones sociales que explica lo que los participantes hacen, ya que cuando hablan transmiten un conjunto de ideas y es necesario dar sentido, comprender e interpretar el contenido del discurso.

"Tenemos ahora una primera impresión de la dimensión social del análisis del discurso, principalmente el hecho de que el discurso debe ser estudiado no sólo como forma, significado y proceso mental, sino también como estructuras complejas y jerarquías de interacción y prácticas sociales y sus funciones en contexto, sociedad y cultura" (Van-Dijk, 1997: 6).

Ante la situación que describe Van Dijk, lo que realmente interesa es **analizar el significado que los hablantes atribuyen a los elementos del discurso y eso en función de un contexto compartido y vivido**. Cuando se trata de analizar una situación de aula, diversas interpretaciones teóricas son complementarias. Para llevar a cabo esta tarea, resulta interesante la publicación de Gee (1999), ya que propone una guía práctica donde se muestran las dimensiones que se

pueden tener en cuenta: reflexividad, situaciones, construir significados y lenguajes sociales para analizar el discurso.

En esta investigación, veremos que se ha llevado a cabo un análisis de las conversaciones que tuvieron lugar en el aula, siguiendo el modelo clásico de James Paul Gee (2011, 1999). La continuidad temática de las conversaciones es uno de los elementos que contribuyen con más peso en la definición de la unidad de análisis. A través de este análisis podemos ampliar la perspectiva temporal e histórica de lo que ocurrió en el taller, aportando una dimensión explicativa adicional al significado que los participantes atribuyeron a cada una de las acciones que sucedieron. De esta manera, es posible realizar una relación entre el lenguaje y el contexto, obteniendo una visión global de lo que sucedió y cómo fue su evaluación.

La participación en actividades conjuntas se ha reconocido como uno de los factores que contribuyen más intensamente al desarrollo lingüístico (Gee, 1999, 2006). Podemos pensar que algo similar ocurrirá cuando se han de adquirir habilidades relacionadas con nuevas formas de alfabetización.

En definitiva, **el análisis del discurso se ha revelado como un potente instrumento para conocer el proceso de construcción de representaciones mentales que llevan a cabo los participantes y, de este modo, comprender los procesos de aprendizaje ocurridos en el aula cuando los videojuegos comerciales están presentes.**

Estudio de caso

El estudio de caso es un método descriptivo para el estudio de una situación, comunidad, grupo, institución o individuo para lograr una descripción precisa de sus diversos fenómenos, estructuras y procesos según los aspectos que interesa conocer. Bajo la idea base de que, comprender un caso particular, permite comprender muchos otros casos similares.

Entender este concepto y el tipo de investigación al que nos referimos parte de analizar algunas referencias que hablan de ello. Cohen y Manion (1994) señalan que, a diferencia de una investigación experimental en la que se manipulan variables para determinar su significado causal, o de una encuesta

en la que se hacen preguntas estandarizadas sobre muestras representativas de un universo poblacional determinado, **en el estudio de caso el investigador observa las características de una unidad de análisis particular (un niño, una familia, un grupo, etc.). En nuestro caso, el objetivo de observación es profundizar y analizar en detalle los múltiples factores que influyen en los talleres que se están desarrollando bajo un proyecto de nuevas tecnologías y alfabetizaciones en la escuela.** Nuestra intención, al igual que el estudio de caso, no será la generalización sino más bien analizar las diversas formas en que tiene lugar la acción en una realidad concreta para obtener resultados que nos ayuden a transformarla. El objetivo, por tanto, sería generar informes de una experiencia muy conectada con la realidad que inviten a interpretar y ofrezcan evidencias para esa interpretación (Stenhouse, 1985).

De algún modo, toda investigación es un estudio de caso: siempre hay una unidad o un conjunto de unidades sobre las cuales se recogen datos y se analizan. Como señalan Gomm, Hammersley y Foster (2000), hay múltiples dimensiones que permiten orientar un estudio de caso: 1) El número de casos que se analiza; 2) La cantidad de información detallada que el investigador recopila sobre cada caso estudiado. Si no intervienen otros factores, a menor número de casos investigados, más información puede ser recogida sobre cada uno. Podemos contrastar esta información con los datos que se pueden recoger sobre un caso en un amplio rango de dimensiones, de este modo, el estudio supone investigar un pequeño número de sujetos pero en profundidad.

Schramm (1971, citado en Yin, 2003) señala que la esencia de un estudio de caso es que trata de mostrar un conjunto de decisiones y, en ese sentido, conocer por qué se tomaron, cómo se pusieron en práctica o cuáles fueron los resultados. En algunos casos, el concepto fundamental será el de "decisiones", en otros, el énfasis se puede poner en: "individuos", "procesos", "programas", "instituciones", etc. Sin embargo, centrarse en el concepto a analizar no puede ser suficiente para establecer una definición de estudio de caso.

Desde nuestra perspectiva, tanto la etnografía como el estudio de caso son formas de aproximarse al análisis e interpretación de la realidad social que convergen en algunas de sus características y se diferencian en otras. En nuestros trabajos como grupo de investigación, nos acercamos a la enseñanza

desde una perspectiva etnográfica, pero en algunos proyectos podemos transformar nuestro análisis e interpretación en un estudio de caso (Lacasa et al., 2011; Lacasa & GIPI 2007, 2009). En este trabajo, partimos de una perspectiva etnográfica en una línea de investigación que nos conduce a un conjunto de proyectos desarrollados en secundaria. Pero dentro de esa práctica, algunos de los talleres que llevamos a cabo, como el que se presenta aquí, pueden desembocar en un estudio de caso puesto que la etnografía y el estudio de caso son enfoques convergentes.

Siguiendo a Stake (2005), podemos entender que el estudio de caso no es una elección metodológica sino una elección sobre la qué vamos a analizar sea cual sea el método elegimos para estudiar un caso. Podemos estudiarlo de forma analítica u holística, hermenéutica, a nivel orgánico o cultural y por múltiples métodos, pero siempre nos concentraremos al menos por el periodo de tiempo que se prolongue nuestra investigación, en el propio caso.

El término “estudio de caso” también implica el tipo de datos que se recogen y quizá también cómo van a ser analizados. A menudo, supone recoger grandes cantidades de datos no estructurados y un análisis cualitativo de los mismos. Esto nos lleva a un asunto fundamental sobre el propósito de la investigación. En ocasiones, se argumenta que el objetivo del estudio de caso debería ser captar la particularidad de cada caso concreto, más que utilizarlo como una base para comprender una situación que deba ser generalizarla. Por ello, se requiere una aproximación narrativa más que un análisis encuadrado en términos de variables.

El contexto y los participantes

El proceso educativo que analizamos en este trabajo tuvo lugar en un centro público de la Comunidad de Madrid. Durante el curso escolar 2008-2009 llevamos a cabo investigaciones en un centro de Educación Secundaria, donde trabajamos con diferentes cursos. En esta investigación, nos centraremos en lo que sucedió con el alumnado 3º de ESO (14 años), aunque

en este apartado trataremos también de describir el proyecto en su totalidad para que se entienda la magnitud del mismo.

La colaboración del profesorado del centro con el equipo investigador cristaliza el desarrollo de diferentes talleres, dentro del horario escolar y en las clases habituales. Lo que cambia con respecto a una clase habitual es la metodología no el contenido, aunque éste puede ampliarse y adaptarse, al igual que ocurre con cualquier contexto educativo. Los videojuegos serán un elemento más de un amplio contexto multimedia en el que los participantes combinan el uso de tecnologías muy variadas. Por ejemplo, además de consolas o juegos de ordenador, en las clases están presentes los libros, los cuadernos de notas, Internet, cámaras fotográficas, vídeo cámaras, teléfonos móviles o cualquier otra tecnología que parezca necesaria.

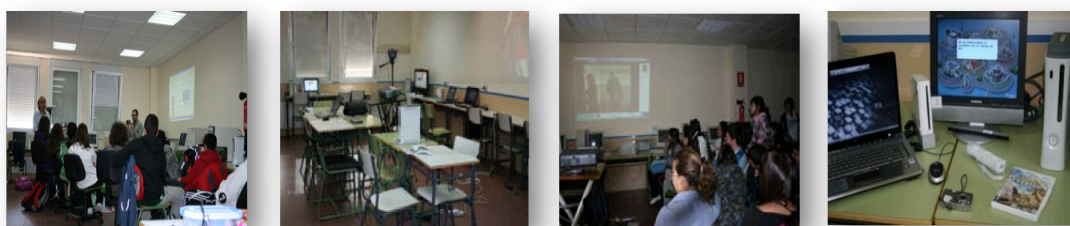


Figura 4.5. Los participantes y su contexto

La presencia combinada de estos instrumentos permitía la comunicación y la expresión a través de múltiples lenguajes, no sólo de la lengua escrita sino también del discurso audiovisual. Utilizar la cámara de fotos para comparar la realidad virtual con la vida real, grabar una entrevista con nuestras opiniones o reflexiones sobre el videojuego es una manera de tomar conciencia de su lenguaje, analizarlo de forma crítica y transmitir a otros nuestra experiencia como jugadores.

El centro y su barrio

El Instituto está situado en el Valle del Henares, en su nexo con la Cuenca del Jarama, concretamente en la localidad de Coslada. Ubicado en el Corredor del Henares, es el municipio con mayor densidad de la Comunidad Autónoma de Madrid. Salvo por su límite con San Fernando, se encuentra prácticamente

rodeado por el término municipal de Madrid. Toda la franja norte del municipio está ocupada por zonas industriales especializadas en la logística y en actividades complementarias de transporte.

El Centro está enclavado en el distrito 2 del municipio, en la zona del Esparragal. Es una parte relativamente nueva, de viviendas unifamiliares y chalets cercana a la M-45, que constituye una de las vías de entrada a la localidad. Los estudiantes viven inmersos en el barrio. La mayoría de ellos nació cuando sus familias ya vivían por la zona, sin embargo, debido a los pocos años que ésta lleva construida no tienen arraigadas las costumbres y tradiciones propias del lugar, siendo el Instituto un punto importante de referencia.



Figura 4.6. IES Manuel de Falla de Coslada

El Instituto de Educación Secundaria "Manual de Falla" es un centro de titularidad pública dependiente de la Dirección de Área Territorial de Madrid-Este, de la Conserjería de Educación de la Comunidad de Madrid (<http://ies.manueldefalla.coslada.educa.madrid.org/>). Fundado en 1998, su oferta educativa comprende la ESO y los bachilleratos de Artes, Ciencias Sociales, Humanidades, Ciencias de la Naturaleza y la Salud, con modalidad bilingüe. Cuenta con 21 Departamentos Didácticos que se encargan de organizar y desarrollar las enseñanzas propias de las asignaturas. Cada uno de ellos tiene una página Web con su información, enlaces, recursos didácticos y material descargable.

El centro también ofrece estudios oficiales de las familias profesionales de Administración y de Servicios Socioculturales y a la Comunidad, así como un programa de Iniciación Profesional (Garantía Social: Servicios Auxiliares de Oficina). En líneas generales, un alto porcentaje de sus alumnos accede a la universidad, ya sea cursando las distintas modalidades de Bachillerato o a

través de los estudios de Formación Profesional de Grado Superior. Los que optan por los estudios de Formación Profesional encuentran trabajo de manera inmediata. El Centro cuenta con una bolsa de trabajo muy eficaz y mantiene excelentes relaciones con las empresas con las que colabora.

La elección de este centro estuvo basada en tres criterios fundamentales:

- El profesorado del centro, su equipo directivo y los estudiantes habían solicitado participar en el proyecto y se comprometieron con él.
- Por ser un centro que intenta mejorar continuamente la calidad de las enseñanzas que imparte, mostrando interés por incorporar nuevos medios y metodologías en las aulas.
- Por tener, además de las enseñanzas habituales, diversidad de programas, diversificación, capacidad profesional o atención a la diversidad, lo que permitió dirigir el proyecto a un alumnado con una gran variedad de intereses y capacidades.

Los profesores y los alumnos

En la experiencia participaron 300 alumnos y alumnas de entre los 11 y los 16 años. La mayoría cursaba la ESO (Educación Secundaria Obligatoria), aunque también participaron estudiantes de Bachillerato, Diversificación, Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) y alumnado con necesidades educativas especiales. Esta variedad de edades, género y niveles educativos supuso ofrecer la experiencia a una población muy heterogénea. La mayoría de los estudiantes participaban en proyectos de innovación, lo que ayudó a que vivieran esta experiencia como algo integrado en la dinámica del centro y no como algo excepcional. Por otra parte, el objetivo del proyecto, los videojuegos, formaba parte de la vida cotidiana para la mayoría del alumnado, lo que sin duda fomentó su implicación activa.

Una de las características más relevantes de este proyecto ha sido el amplio número de docentes que participaron, un total de 17, entre los cuales había 9 profesores y 8 profesoras. Esta implicación tan numerosa supuso una

repercusión amplia en el centro, llegando a implicar a 7 departamentos didácticos diferentes.

A continuación, la siguiente tabla especifica el curso, las fechas y las asignaturas que impartía cada profesor o profesora. Incluye también los días de la semana en que se realizaron las sesiones a lo largo del curso escolar. Como puede observarse, la organización fue muy compleja, especialmente por horario, distribución de las aulas, etc.

ASIGNATURA	CURSO	VIDEOJUEGOS	FECHAS
LUNES	Lunes	Lunes	Lunes
Filosofía y Edu. Ciudadanía	1º Bachiller	Spore	Del 16-02-09 a 27-04-09
Inglés ²	3º ESO	Sims 2 Náufragos	Del 16-02-09 a 24-03-09
Diversificación	3º ESO	SimCity Creator	Del 16-02-09 a 30-03-09
MAE	2º ESO	Boom Blox	Del 16-02-09 a 23-03-09
Educación para la ciudadanía	2º ESO	SimCity Creator	Del 23-02-09 a 30-03-09
Religión	2º ESO	Sims 2 Náufragos	Del 23-02-09 a 23-03-09
MARTES	Martes	Martes	Martes
Servicios auxiliares en Administración y gestión	PCPI	SimCity Creator	Del 17-02-09 a 30-03-09
Biología	4º ESO A	Spore	Del 17-02-09 a 24-03-09

² Asignatura, curso, videojuego y fechas de realización del taller objetivo de la presente investigación.

Lenguaje	1º ESO C	Sims 2 Náufragos	Del 17-02-02 a 31-03-09
Francés	2º ESO	Sims 2 Náufragos	Del 17-02-09 a 24-03-09
Educación Física	4º ESO	FIFA 09 NBA 09	Del 17-02-09 a 24-03-09
JUEVES	Jueves	Jueves	Jueves
Clases de apoyo	NEE	Boom Blox	Del 26-02-09 a 07-05-09
2º TURNO	2º TURNO	2º TURNO	2º TURNO
LUNES	Lunes	Lunes	Lunes
Biología	4º ESO B	Spore	Del 04-05-09 a 25-05-09
MAE	2º ESO	Spore	Del 04-05-09 a 25-05-09
MARTES	Martes	Martes	Martes
Lenguaje	1º ESO A y B	Harry Potter y la Orden del Fénix	Del 05-05-09 a 10-06-09
Música	4º ESO	Rock Band	Del 05-05-09 a 26-05-09

Figura 4.7. Las asignaturas, los cursos, los videojuegos y las fechas de los diferentes talleres que participaron en el proyecto

Cada grupo asistió al taller en horario lectivo semanalmente durante 45 minutos. El número de sesiones osciló entre un mínimo de 4 y un máximo de 8. En cualquier caso, la duración dependió de la naturaleza de las tareas y de la organización temporal de la asignatura.

Los participantes de los diferentes talleres desarrollados fueron: el profesorado encargado de cada asignatura, sus alumnos y alumnas y el Grupo de Investigación Imágenes, Palabras e Ideas de la Universidad de Alcalá. **Se**

trataba de que los talleres fueran un escenario de trabajo colaborativo. El contacto permanente entre todos los participantes, alumnado, profesorado y equipo de investigación, sin duda permitió un análisis y una reflexión conjunta de las propias prácticas, lo que hizo esta experiencia mucho más atractiva y, sobre todo, útil y agradable.

Como se puede ver, fue muy relevante el elevado número de alumnos, clases y profesores que participaron en esta experiencia. Los investigadores, al comienzo de los talleres, pasaron una serie de tests a los alumnos que permitieron recoger información sobre ellos. Por ejemplo, en la figura 4.8., observamos que el papel de los ordenadores y las consolas en su vida es notablemente alto, siendo reducido el número de adolescentes que no tiene alguno de estos instrumentos en sus casas.

¿Tienes algún ordenador en tu casa?			¿Tienes alguna consola de videojuegos en tu casa?		
Consola	Chicos	Chicas	Consola	Chicos	Chicas
Sí	95,05 %	86,67 %	Sí	95,05 %	86,67 %
No	4,95 %	13,33 %	No	4,95 %	13,33 %
Total	100%	100%	Total	100%	100%

Figura 4.8. Resultados de las cuestiones planteadas a los alumnos antes del inicio de los talleres

Este tipo de encuestas nos hace tener una idea del impacto de los medios de comunicación en la vida de los jóvenes y en sus familias. Además, nos permite averiguar el uso que hacen de estos medios y conocer el modo en que acceden a ellos.

El taller

Para nuestro análisis nos detendremos en el taller realizado con los alumnos de 3º ESO de la modalidad bilingüe y su profesora de la asignatura de Inglés. Se

Las sesiones de trabajo se llevaron a cabo durante más de un mes, en el segundo trimestre del curso. En concreto, fueron 7 sesiones comprendidas desde el 16 de febrero al 24 de marzo, el taller se realizaba una vez a la semana. Aunque, cuando surgían temas curriculares relacionados con la asignatura, la docente continuaba con las discusiones generadas en el aula.

GROUPS INTERACTING
INTERACTIVE GROUPS

TOPIC: Advertising. Level: 3rd ESO bilingual project

Activity 1: SPEAKING: Talk about an advert

Portfolio B1: "I can briefly give reasons and explanations for opinions and plans. I can narrate a story or relate the plot of a book or film and describe my reactions."

Activity 1: SPEAKING: Talk about an advert

Portfolio B1: "I can briefly give reasons and explanations for opinions and plans. I can narrate a story or relate the plot of a book or film and describe my reactions."

Activity 2: LISTENING: Watch the advertisements.

Portfolio B1: "I can understand the main points of many radio or TV programmes at current or future, when the delivery is relatively slow and clear"

Activity 3: READING: Read the ad and complete the grid.

Portfolio B1: "I can understand texts that contain many of high frequency vocabulary or job-related language".

Activity 4: WRITING: Design an advert for a mobile phone.

Portfolio B1: "I can write simple connected text on topics which are familiar or of personal interest".

Activity 5: SPOKEN INTERACTION - Debate

Portfolio B1: "I can enter unprepared into conversations on topics that are familiar, of personal interest or pertinent to everyday life (e.g. family, hobbies, work, travel and current events)".

Activity 1: SPEAKING: Talk about an advert

Portfolio B1: "I can briefly give reasons and explanations for opinions and plans. I can narrate a story or relate the plot of a book or film and describe my reactions."

Each member of the group must choose an advert they like and, in turn, describe it, specifying:

- the product it advertises,
- the plot of the advert,
- the technique used to persuade, and
- the reason why you like it.

The rest of the group must guess the product advertised.

Activity 4: WRITING: Design an advert for a mobile phone

Portfolio B1: "I can write simple connected text on topics which are familiar or of personal interest".

Design an advert for a mobile phone

Choose one audience (or make up your own)

Choose up to six key features for your audience (or make one up)

Make your one best feature.

Write your slogan.

Make your advertisement.

Activity 5: SPOKEN INTERACTION - Debate

Portfolio B1: "I can enter unprepared into conversations on topics that are familiar, of personal interest or pertinent to everyday life (e.g. family, hobbies, work, travel and current events)".

Divide into two groups. One of the groups should stick to details of advertising. The other should oppose. Debate and try to reach an agreement. You can, of course, use the tips provided for your own practice.

Watch the following advertisement and fill in the grid with the corresponding data.

	1	2	3	4	5
Product					
Target Audience					
Plan					
Describe					
Slogan (if there is one)					
Advertising Technique					

Activity 3: READING: Read the ad and complete the grid

Portfolio B1: "I can understand texts that contain many of high frequency vocabulary or job-related language".

Read the advert and complete the following grid.

Type of text
Purpose
Who is it for?
Layout
Persuasive device you can identify
Prevailing tone
Typical sentence structure and length
Specialised vocabulary
Other typical features

FEATURES:

- Voice phone
- Camera phone
- Play MP3 or full movies
- Games phone
- Revers
- Reception solution
- Easy text
- Personal connectivity
- Personal security system
- Clip on for use in various colours
- Three-to-four digit
- Programmable keys
- Reliable
- Reliable
- Turnable
- Light
- Clear read-out
- Adjustable volume
- Leather case
- Personalised connectivity

Sports fan

Business users

School kids

Teenage

Music fans

Technology lovers

Technology haters

Middle-aged adults

WRITING: Design a new food product that is healthy for young children. Design an advertisement to make teenagers feel away from being drinking

Portfolio B1: "I can write simple connected text on topics which are familiar or of personal interest".

Choose one of the activities and design the corresponding product.

TASKS:

Task 1: Design a new food product that is healthy for young children and write an advertisement for your product. Make it fun!

Task 2: Many teenagers today in a big drinking. Think of a message which will have them away from the habit. For example, you could use your table, how your dignity becomes if you get refused, get signed, with names etc.)

- Write an advertisement that will get your message across to teenagers in a way that is likely to affect and influence them.

HOMEWORK

179

Como podremos ver, además del objetivo de trabajar la unidad didáctica de los anuncios, surgirían muchos más temas a los que también haríamos frente tanto los investigadores como la profesora. Por ejemplo, el hecho de que un videojuego de simulación se convirtiera en un juego de resolución de problemas en el aula.

Todas las sesiones, tanto las de este taller como las mantenidas en las demás clases, se realizaron en una de las aulas de informática con las que contaba el centro. En ella se dispusieron varios centros de juego que contaban con un televisor, una consola Wii, una consola X-Box (utilizada en otros talleres) y la presencia de ordenadores en la sala.

El alumnado objeto de esta investigación, como hemos dicho, pertenece a 3º ESO, concretamente al grupo A pertenece al programa bilingüe que oferta el centro. En esta clase son 27 alumnos y alumnas, todos ellos participaron en este proyecto, siendo 13 chicos y 14 chicas, de 14 años de edad.

Habitualmente trabajaron en pequeños grupos (3 grupos formados por 5 personas y 2 grupos de 6 personas) durante las sesiones dedicadas a jugar y a pensar en las actividades que se les planteaba en clase. La división de estos grupos estuvo motivada por las características del aula donde se realizó el taller y por el número de videojuegos y consolas disponibles para la investigación. Después, la profesora fue la encargada de asignar los miembros de los grupos, bajo sus propios criterios docentes, basados en el conocimiento que ésta tenía de sus alumnos y alumnas y pensando en qué grupo podía participar cada uno.

Los momentos de trabajo en gran grupo fueron: en la primera sesión, la cual fue de introducción en el juego ante un proyector, los momentos finales de cada sesión donde se realizaban pequeños debates sobre las experiencias vividas ese día y, por último, la sesión final, donde se produjo el intercambio de productos audiovisuales creados por ellos.

En la clase se generó un buen ambiente de trabajo, promovido por el conocimiento que la docente tenía del alumnado y el gran número de horas que compartían en el aula, esto contribuyó a generar una actitud de motivación y colaboración entre todos los participantes.

A la hora de definir cómo se iba a desarrollar el taller, la docente quería que fuera en inglés, puesto que era la asignatura que impartía, por ello el videojuego y los debates se realizaron en este idioma. La finalidad que buscaba era que se produjera una situación de diálogo donde se pudieran intercambiar opiniones y conocimientos. Además, quería que los alumnos interactuasen en pequeño y gran grupo a partir de sus experiencias en una actividad diferente, siempre en el idioma Inglés.

La profesora e investigadores acordaron que el taller comenzase con una introducción al videojuego y una contextualización acerca de lo que se iba a trabajar en el taller, después se jugaría y, finalmente, se recopilaría toda la información aprendida y se reflexionaría para realizar una actividad final.

El material

No cabe duda de que la selección adecuada del videojuego con el que se va a trabajar es muy importante. Para ello, debemos atender a lo que nos ofrece cada uno, sus retos y las aplicaciones educativas. Otro de los aspectos que más valoramos, fue que su aparición fuera reciente para suscitar la motivación y el interés del alumnado. Tal y como se ha indicado, a través de estos medios nos acercamos al aprendizaje de habilidades cognitivas y sociales, a la adquisición de nuevas alfabetizaciones y a los contenidos curriculares.

En nuestro trabajo, hemos elegido un videojuego de simulación social ya que nos permite explorar la realidad desde múltiples perspectivas. Los jugadores son creadores de universos virtuales, diseñadores de personajes o constructores de espacios. Estos videojuegos simulan problemas del mundo real o imaginario en la realidad virtual. Un buen ejemplo son los videojuegos creados alrededor del universo Sim, buscan reproducir una situación real en la que el jugador ha de poner en práctica ciertas habilidades físicas.

Estos juegos interesan porque las personas pueden decidir sobre la vida y las actividades de sus personajes. En las aulas permiten introducir, a través de la realidad virtual, problemas del mundo real que provocan reflexión y diálogo.

Existe una larga lista de videojuegos de la familia de los Sims, cuya diferencia entre ellos radica en la temática que guía el desarrollo del juego.

Para esta investigación, el videojuego elegido fue *Los Sims 2 Náufragos*. Este juego permite al jugador vivir las aventuras de un náufrago en una isla desierta. La aventura comienza cuando los Sims se encuentran navegando por el mar e inesperadamente se encuentran con una tormenta. A partir de aquí, es preciso elegir un personaje Sim para escapar del naufragio y comenzar una nueva vida. El protagonista va descubriendo los “libros perdidos” en las islas desiertas para sobrevivir y avanzar en la aventura. Los jugadores deben ir tomando decisiones en relación a los personajes y a su entorno y, por ello, se considera que este videojuego puede ser también de los llamados videojuegos de estrategia.



Figura 4.10. El videojuego Los Sims 2 Náufragos y la plataforma Wii de Nitendo

La plataforma en la que se ha jugado con es la *Wii de Nintendo*. Entre las novedades de esta consola está su mando inalámbrico, el Control Remoto Wii, que puede ser usado como un dispositivo de mano con el que apuntar, además de poder detectar la aceleración de los movimientos en tres dimensiones. Desde su lanzamiento, la consola Wii ha recibido varios premios por la innovación de su mando, la popularidad que ha generado y el número de ventas. Personalidades relevantes del mundo de los videojuegos, por ejemplo como Will Wright el creador del universo de los Sims, han expuesto su opinión sobre esta consola a la que consideran propia de una nueva generación: “Alguien me preguntó qué significa nueva generación para mí”, Wright responde que “el único sistema de nueva generación que he visto es la

Wii". En cuanto a su uso dentro del aula, se puede decir que el hecho de trabajar con esta plataforma facilitó en gran medida el trabajo a los adultos, puesto que al estar diseñada tanto para ellos como para niños, su accesibilidad a través del movimiento con el mando hizo que todo resultase mucho más sencillo.

Finalmente, el alumnado utilizó el programa *Movie Maker*³ para realizar las producciones audiovisuales finales en la última fase de la investigación. Se trata de un software de edición de vídeo muy sencillo que se incluye en las versiones recientes de Microsoft Windows. Contiene características tales como: efectos, transiciones, títulos o créditos, pista de audio, narración cronológica, etc. Con este programa pueden crear y editar con tan solo seleccionar la imagen y arrastrarla con el ratón al lugar adecuado. Una vez realizados los vídeos, utilizaron el sitio web *YouTube*⁴ para subir sus producciones y poder compartirlas con la gente, dotando de sentido comunicativo el acto creativo.

Una vez que hubieron jugado con el videojuego y reflexionado sobre el mismo, crearon y publicaron aquello que habían aprendido en la experiencia, siguiendo las indicaciones de la docente y del equipo investigador.

El proceso de colaboración entre investigador y docente

Como se acaba de comentar, en esta investigación, el trabajo en colaboración entre el investigador y el docente es una tarea fundamental. El hecho de definir unas metas comunes y de realizar una planificación previa, garantiza el buen desarrollo de las sesiones. Por ello, queremos dedicar este apartado para explicar con más detenimiento la importancia que tuvo metodológicamente la interacción entre ambos.

El objetivo común fue el poder trabajar con los videojuegos y otros medios de comunicación para que el alumnado no sólo fuera receptor de contenido

³ Más información en http://es.wikipedia.org/wiki/Movie_make o en el propio manual del programa <http://www.moviemaker.es/es/manual.htm>.

⁴ Más información en <http://es.wikipedia.org/wiki/YouTube>.

mediático sino también creador, de forma semejante a como ocurre en la realidad cotidiana.

En líneas generales, los docentes que formaron parte de este proyecto, decidían libremente si querían participar en él y con qué videojuego les interesaba trabajar, pero necesitaban el asesoramiento a la hora de introducirlos en sus aulas. Por esta razón, los investigadores decidieron hacer una sesión de formación, previa al inicio de los talleres. Con esto se consiguió un doble objetivo: que perdieran el miedo a lo desconocido, al uso de los medios y que supieran cómo afrontar los talleres que iban a realizar con su alumnado.

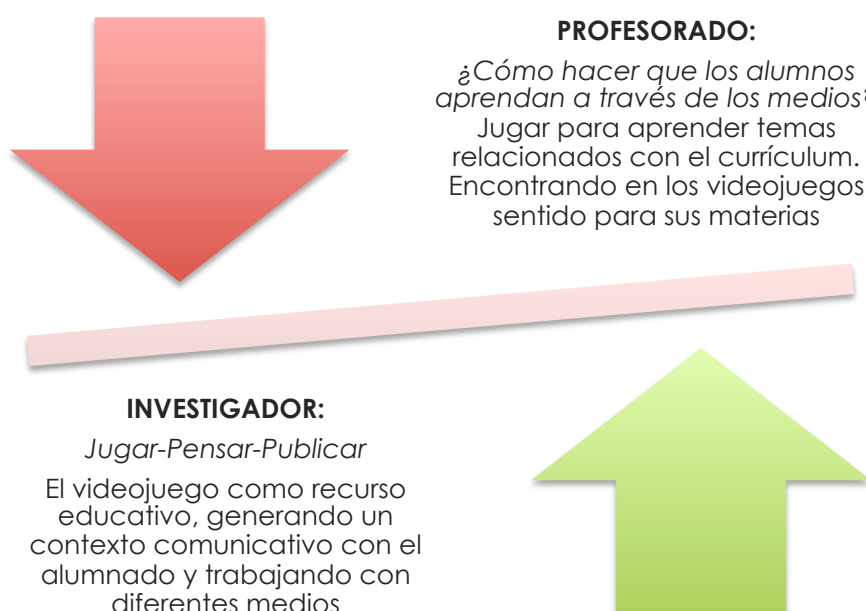


Figura 4.11. Metas del investigador y el docente en el aula

Como se puede ver en esta figura, los intereses existentes entre profesorado y equipo de investigación, antes del inicio de los talleres, fueron los que determinaron el primer contacto entre ellos.

El profesorado participante del proyecto tenía la intención de encontrar sentido a sus materias a través de los videojuegos. Los investigadores pretendían que este medio sirviera de recurso educativo y que los docentes supieran conocerle y apoyarse en él para trabajar con los estudiantes. De esta manera, poder generar un contexto de comunicación en el aula a través del

juego, por ello el trabajo previo con los docentes era una manera de que experimentaran las actividades que posteriormente llevarían a cabo en sus clases.

En este apartado, queremos describir cuáles fueron las acciones que se llevaron a cabo en las sesiones de preparación previa al inicio del taller:

- *Sesiones colectivas* para informar del proyecto y discutir propuestas. Estos encuentros permitieron compartir información, resolver dificultades y contrastar expectativas.
- *Sesiones de formación* donde el equipo de investigación compartió con el grupo de profesores, el objetivo y la metodología de los talleres. Para provocar un aprendizaje experiencial en estas sesiones, el propio profesorado jugó con los videojuegos y diseñó una producción multimedia para comunicar sus impresiones.
- *Entrevistas individuales* entre los docentes y el equipo de investigación. Antes de comenzar con los talleres, tuvimos encuentros para elegir el videojuego más adecuado a los objetivos educativos y para perfilar la programación de las sesiones.
- *Clases prácticas de juego*. Con el fin de que se familiarizasen con el juego se instaló una Nintendo Wii en la sala de profesores y se puso a disposición del claustro videojuegos de diferentes características. Además se llevaron revistas especializadas así como manuales para facilitar las tareas.

Sin duda, **la estrategia de trabajo que ha garantizado el éxito en todos los talleres fue la comunicación permanente entre docentes e investigadores, destacando como apoyo fundamental la importancia de la participación, el intercambio de opiniones y experiencias.** Por un lado, el equipo investigador apoyando en todo momento la labor del profesorado, resolviendo dificultades y llegando a acuerdos comunes. Por otro lado, la colaboración con los educadores se hizo posible por la motivación que mostraron hacia el trabajo y por el convencimiento del enorme potencial educativo que ofrecen los medios de comunicación.

Finalmente, podemos decir que el profesorado y el equipo de investigación acercaron sus metas respectivas durante la sesión de formación, lo que garantizó el trabajo de forma colaborativa entre ambos. Pero no fueron las únicas, ya que los adultos eran conscientes de lo importante que era tener en cuenta los intereses de los alumnos, por ello se pasaron cuestionarios y antes del inicio de los talleres se hablaba con ellos para conocer sus metas. *¿Por qué era importante este contacto con el alumnado?* En líneas generales, el conocimiento y los intereses que los adolescentes tienen sobre estos medios está basado en aspectos de diversión y entretenimiento. Por lo que, el hecho de introducir estos instrumentos de ocio en el aula, fue muy motivante para ellos y sirvió para trabajar sus asignaturas. Destaca las posibilidades de aprendizaje con y de los videojuegos. Al mismo tiempo, los objetivos del juego debían ser tenidos en cuenta ya que marcaban el desarrollo de las sesiones, cada juego tenía sus propias características y objetivos, que formaban parte de las metas que convergen en el taller. En la siguiente figura, tratamos de reflejar las metas coexistentes en los talleres con videojuegos.



Figura 4.12. Convergencia de metas en el aula

A modo de síntesis

En este capítulo, se contextualiza metodológicamente el trabajo de forma teórica. No nos podemos olvidar de que, en todo proceso de investigación, hay dos partes bien definidas, la teoría y la metodología. Nosotros adoptamos un doble enfoque teórico: por un lado, la perspectiva ecológica en cuanto a que basa la observación en la actividad de las personas dentro de un entorno, en este caso el aula y; por otro, la perspectiva etnográfica puesto que el propio investigador interactúa dentro del contexto como un miembro más. Teniendo en cuenta ambas perspectivas nos servimos de la observación directa como instrumento para explorar la actividad humana que se desarrolla dentro del aula. Comprenderemos lo sucedido dentro de ella, mediante el análisis de las conversaciones que allí ocurrieron.

Uno de los objetivos de esta investigación es observar, desde la propia realidad del aula, qué sucede cuando los videojuegos se convierten en una herramienta educativa y cómo los adultos y los adolescentes trabajan con ellos aprendiendo valores, actitudes y comportamientos. Por ello, la etnografía nos permite introducirnos en la propia realidad y observar qué ocurre, comprender y entender las relaciones que se establecen en el grupo de estudio.

El análisis del taller se trata como estudio de casos, partiendo de un macro-proyecto del grupo de investigación GIPI de la Universidad de Alcalá junto al profesorado de Secundaria, durante el curso académico 2008/2009. Para centrarnos en un caso concreto, un aula de 3º de la ESO en la asignatura de Inglés que trabajó con el videojuego *Los Sims 2 Náufragos* con la plataforma Wii de Nintendo.

El hecho de poder introducirnos en el contexto real supone analizarlo desde todas sus perspectivas. El lector puede descubrir en este capítulo el contexto que rodea al centro donde hemos trabajado, partiendo del barrio, a la descripción de las cualidades del centro de su alumnado. Además de poder comprobar la importancia de las relaciones entre docentes e investigadores.

Capítulo 5 . El proceso de investigación. Recogida y análisis de datos

Tabla de contenido

LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	190
<i>Objetivos del trabajo</i>	191
APROXIMARSE A LA REALIDAD: FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	193
<i>Planificar el trabajo</i>	194
<i>Diseñar un entorno educativo innovador</i>	195
<i>Recogida de datos y organización</i>	196
<i>Proceso de interpretación: Software utilizado</i>	203
LA INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS.....	210
<i>La dimensión narrativa como fuente de datos</i>	213
<i>La dimensión analítica: Proceso de codificación y análisis</i>	216
DIMENSIONES DE ANÁLISIS	217
<i>El videojuego Los Sims 2 Náufragos</i>	218
<i>La historia del taller</i>	219
<i>La guía educativa del videojuego</i>	220
<i>Las producciones audiovisuales creadas por el alumnado</i>	222
A MODO DE CONCLUSIÓN	224

Tras explicar en el capítulo anterior la fundamentación metodológica adoptada en este trabajo, es el momento de detenernos en explicar cómo ha sido puesta en práctica. **El objetivo de este capítulo es mostrar el proceso de investigación que se ha llevado a cabo y que se centra en dos momentos claves: el primero, la introducción al campo y la recogida de datos, segundo, la reconstrucción y el análisis de los mismos.**

El diseño de la investigación debería ser un proceso reflexivo que esté sujeto a revisiones y modificaciones a lo largo de las fases de la investigación. Hemos visto que la etnografía trabaja con diseños de investigación relativamente abiertos (Tedlock, 2011; Hamera, 2011; Scott-Jones & Watt, 2010). Es necesario reconocer que, a diferencia de otros métodos de investigación social, el desarrollo de una investigación etnográfica no puede estar determinado. Pero eso no quiere decir que no exista la necesidad de una planificación previa del trabajo de campo.

La investigación comienza con una pregunta, esto supone acercarnos a un entorno que permita observar y descubrir nuestras cuestiones. Durante el momento de aproximarnos a la realidad, la recogida de datos se convierte en la fase clave al permitir coleccionar todos los acontecimientos y materiales que tuvieron lugar en el contexto observado. Destacamos la importancia que han tenido en este trabajo el uso de técnicas digitales, tales como: grabaciones de audio y video, fotografías, sumarios, diarios, materiales elaborados por los alumnos, etc. Tanto en la recolección, como en la reconstrucción y análisis de datos (Lacasa et al., 2011; Lacasa & GIPI, 2007, 2009; Jenkins, 2006).

“La mayoría (los etnógrafos) prefiere nadar en datos, por incómodo que sea, hasta que emerjan las categorías y dirijan por sí mismas toda la sistematización” (Woods, 1986/8: 64).

Las palabras de Woods revelan la dificultad que entraña la investigación cualitativa desde una perspectiva etnográfica. De este modo, el primer paso debe ser organizar la gran cantidad de datos recogidos para su posterior análisis, sobre todo teniendo en cuenta que el análisis de datos se produce de forma progresiva e incluso simultáneamente a la recogida de datos. Así, al

mismo tiempo que fuimos observando y elaborando los sumarios de las sesiones, reflexionábamos organizando la información incorporada.

Utilizamos dos programas de software para análisis cualitativos, el Nudist Vivo y el Transana (Lacasa & Reina, 2004). Estos programas permiten analizar no sólo las grabaciones realizadas en el aula, también los documentos escritos y las producciones audiovisuales de los estudiantes, además de cualquier otro tipo de material audiovisual. Es necesario destacar que, ambos programas, resultaron herramientas fundamentales para poder llevar a cabo la investigación interpretativa, ya que, a través de la categorización de los datos recogidos generamos las dimensiones de nuestro análisis.

Cualquier información necesita ser trabajada antes de ser interpretada, es decir, por ejemplo las grabaciones deben ser transcritas, de forma que se conviertan en un material significativo. El resto de los materiales deben ser organizados. Por este motivo, la transcripción de las sesiones supone una primera aproximación a la reconstrucción de la realidad a partir del material grabado e implica un proceso de reflexión (Lacasa & Reina, 2004).

Según Ezzy (2002), **si hay un aspecto de importancia en el proceso de análisis de datos es la forma en que se da sentido a los mismos, es decir, la interpretación. En ella reside la responsabilidad última del investigador.** Pensar que únicamente la fiabilidad y la exactitud de las metodologías utilizadas pueden determinar la validez de los resultados de la investigación sólo sirve para reducir la responsabilidad del investigador a una cuestión técnica, la aplicación de un método determinado a un conjunto de datos existente.

Los objetivos de la investigación

La investigación siempre tiene una intención, por eso, nunca es una actividad incidental o causal. Es una búsqueda intencionada de información esencial sobre un fenómeno, hecho o proceso. Tiene siempre un marco de referencia, constituido por experiencias anteriores, una conceptualización o una teoría y un método, más o menos sistematizado.

La finalidad es mostrar los pasos generales que hemos ido dando en nuestra investigación con el fin de que nos permita tener representaciones comunes no sólo del producto final de nuestro análisis e interpretación sino también del proceso. Por ello, es importante recoger los objetivos que han marcado las líneas de análisis de nuestro estudio así, más adelante, veremos la selección de los tipos de datos recogidos para su posterior análisis.

Como ya comentamos en el capítulo anterior, esta tesis se enmarca dentro de un gran proyecto realizado en una de las líneas de trabajo por el grupo de investigación Imágenes, Palabras e Ideas⁵ (GIPI) de la Universidad de Alcalá. Concretamente, dentro del convenio que la empresa Electronic Arts España firmó en el año 2006 con el grupo. El objetivo de esta colaboración consiste en determinar qué habilidades, asociadas al pensamiento y a la acción, se desarrollan cuando los chicos y chicas utilizan determinados videojuegos en el aula o en situaciones de ocio, apoyadas por personas adultas. **La investigación busca observar, analizar y explicar las acciones que realizan los participantes, como el significado que atribuyen a sus actividades en contextos sociales y culturales específicos. Se trata de analizar cómo un instrumento diseñado para el ocio, como son los videojuegos, pueden convertirse en una herramienta educativa tanto en la escuela como fuera de ella.**

Objetivos del trabajo

Tomando este punto de partida, el propósito de esta tesis se concreta en analizar cómo puede ser introducido un videojuego de simulación social (*Los Sims 2 Náufragos*) en el aula con estudiantes de secundaria, las posibilidades y las características que ofrece, y cómo pueden los profesores e investigadores trabajar con él. Partiendo de aquí, queremos:

- Descubrir la alfabetización digital que se produce en el contexto escolar utilizando diferentes medios presentes en la sociedad actual. Donde el profesor y el alumnado son los protagonistas del proceso de enseñanza-

⁵ Grupo de investigación Imágenes Palabras e Ideas. Universidad de Alcalá:
<http://uah-gipi.org/>.

aprendizaje, mientras que el investigador elabora un material educativo para llevar estos medios al aula.

- Dotar al docente de recursos y habilidades necesarios para vivir en la sociedad del siglo XXI para que descubra qué puede hacer en sus clases cualquiera que sea la disciplina que enseñe.

Nuestros *objetivos específicos* son los siguientes:

1. Examinar cómo los videojuegos comerciales contribuyen a la creación de escenarios educativos innovadores a través de su presencia en las aulas. Convirtiéndose en mediadores entre el mundo real y virtual cuando los jóvenes juegan, piensan y publican, utilizando recursos multimedia en las aulas.
 - a. Observar cómo los chicos y chicas al enfrentarse con el juego *Los Sims 2 Náufragos* son capaces de jugar y pensar sobre las partidas, para ver cómo descubren las estrategias y reglas internas del videojuego.
 - b. Comprobar cómo los jóvenes recrean en los personajes del videojuego sus propios valores y toman decisiones ante los problemas que se representan.
 - c. Descubrir cómo el alumnado es capaz de tomar conciencia y crear representaciones mentales desde las acciones que ocurren en el progreso de desarrollo. Al existir una reconstrucción en un plano superior donde hay reflexión y producción.
2. Estudiar cómo el análisis del videojuego *Los Sims 2 Náufragos* y la realización posterior de una guía educativa del mismo, permite la reflexión y profundización sobre su estructura interna, para que el juego pueda ser utilizado como recurso educativo.
 - a. Intentar reconocer el manejo que el profesorado hace de los medios cuando éstos se introducen en sus aulas. Explorando las necesidades existentes y ofreciendo posibilidades educativas para su mejor manejo.

- b. Tratar de ofrecer al docente un apoyo para el manejo de los diferentes medios de comunicación en el aula desde una perspectiva educativa.
 - c. Conocer en profundidad el videojuego los Sims 2 Náufragos, tras su posterior análisis, así como las guías oficiales y espacios online sobre el mismo con el fin de elaborar un material educativo de calidad para el profesorado.
- 3. Determinar qué características del videojuego comercial Los Sims 2 Náufragos contribuyen a su uso educativo en el aula, utilizando para ello las producciones audiovisuales creadas por el alumnado tras haber reflexionado sobre el juego.
 - a. Comprobar la situación real vivida en el aula, a través del discurso de las interacciones producidas entre la docente, los investigadores y el alumnado al enfrentarse con el videojuego en un contexto educativo.
 - b. Atender a las reflexiones que los propios alumnos y alumnas realizan como jugadores de videojuegos y usuarios de las nuevas tecnologías, y que, como resultado crearon vídeos donde se puede comprobar las conexiones que establecen entre el videojuego y el currículum.
 - c. Compartir en el aula a través de las producciones del alumnado cómo entienden el mundo real y el mundo virtual que ofrece el videojuego y el uso del mismo dentro del aula.

Aproximarse a la realidad: Fases de la investigación

Es el momento de comprender las fases que han estado presentes en el proceso de investigación. Por ello, es necesario tener en cuenta que los procesos implicados están conectados entre sí y son, en muchos momentos,

simultáneos. Para su presentación, de forma relativamente lineal, lo hemos dividido en cuatro apartados:



Figura 5.1. Fases de la investigación

Planificar el trabajo

El trabajo de campo comienza con la formulación de un grupo de preguntas a las cuales hemos de responder (Hammersley & Atkinson, 2007) y que guían el diseño de trabajo (Lacasa, Reina & Alburquerque, 2002). Esta es una de las tareas previas en las etapas tempranas de colección de datos.

El objetivo principal que nos fijamos al comenzar la investigación fue analizar el potencial educativo de los videojuegos en la escuela, sugiriendo de este modo las siguientes preguntas: *¿Cómo podemos contribuir a que las nuevas tecnologías tengan una mayor presencia en la escuela? ¿Pueden los videojuegos llegar a convertirse en un recurso educativo? ¿Cómo podemos utilizar los instrumentos de una forma significativa y contextualizada? ¿Cómo crear espacios para ese encuentro?*

A veces el proceso de planificación de problemas originales es transformado o incluso abandonado a favor de otros presentes que han ido surgiendo en el curso de la investigación. El marcarnos unas preguntas previas no significa que esas cuestiones no puedan cambiar o ser modificadas conforme se va avanzando, de tal forma que las nuevas preguntas se construyen a partir de

las iniciales. En nuestro caso, sin dejar de lado los planteamientos previos, debemos afirmar que fueron surgiendo nuevos aspectos para analizar. Los podemos ver en forma de cuestiones: *¿Qué lugar ocupan los videojuegos en la vida de los adolescentes? ¿Qué tipo de reacciones se producen entre el jugador y el videojuego? ¿Cómo ayudar al docente en la introducción de estos nuevos medios en las aulas? ¿Qué papel tienen los videojuegos en el desarrollo del proceso de resolución de problemas? ¿Cómo se transforma la realidad para ser mostrada en un mundo virtual?*

La planificación del trabajo nos ayuda a centrarnos en aquello que queremos que sea analizado en un grupo o en una situación concreta y la forma en que nos enfrentamos a ello. Aunque como hemos dicho, las cuestiones de análisis se verán modificadas e incluso formuladas “in situ” en respuesta a la situación observada en el contexto natural (Bogdan & Biklen, 1992).

Diseñar un entorno educativo innovador

Para lograr alcanzar la respuesta a nuestras preguntas planteadas, debemos introducirnos en el contexto como observadores de las situaciones que se generan en el propio campo.

“La tarea del trabajador en el campo no es decidir si la gente debe hacer lo que hace, es encontrar lo que hacen y lo que esto significa” (Jackson, 1987, citado en Lacasa & Reina, 2004: 83).

Por tanto, nuestro papel como investigadores supone recoger toda aquella información que se produce mediante diversos instrumentos y, a través de las propias observaciones, como observadores participantes.

El acto de investigar incluye muchos elementos, entre ellos: la perspectiva del investigador, la teoría, el papel negociado con los participantes y el modo en que las relaciones con el entorno investigado se mantienen a través del tiempo. Tenemos que tener en cuenta que los datos son generados de forma que representan esas relaciones y proceden de la interacción del investigador con el entorno local en el más amplio sentido del término.

El contexto y los participantes se convertirán en elementos de gran importancia a la hora de diseñar este trabajo:

1. La selección del centro y el aula donde explorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en relación con los nuevos medios. En este estudio, era la primera vez que trabajábamos con el centro participante, pero los docentes conocían nuestro trabajo y nos habían contactado motivados por nuestros estudios en centros educativos utilizando los nuevos medios, para desarrollar un proceso de innovación en sus aulas. La elección de las clases se basó en el deseo de participar en los talleres por parte de los profesores. La disposición de los docentes a la colaboración en la investigación fue un elemento muy importante.
2. La presencia en las clases de los investigadores como observadores participantes sería otro de los elementos clave. Esto permitió no sólo la recogida de los datos que tuvieron lugar en el aula, sino también ir estableciendo las sesiones de trabajo junto a los profesores, comprender sus incertidumbres e intenciones y, de este modo, trabajar de una manera conjunta.

Recogida de datos y organización

“Las técnicas etnográficas de recogida de información, son las estrategias que el investigador usa para reunir los datos sobre el orden social, su desarrollo o las situaciones que están siendo investigadas” (Merriam, 1998: 66).

El proceso de llegar a lo invisible a través de lo visible comienza con la toma de datos. Una vez dentro del aula, debemos registrar lo que allí tiene lugar. Partiendo de nuestro marco metodológico (Banks, 1998; Castanheira et al., 2001), los tipos de datos que se han recogido han sido:

- Observaciones de carácter participante recogidas, a través de los sumarios elaborados por los propios investigadores, tras finalizar cada sesión del taller, con la reflexión derivada de la propia experiencia.
- Grabaciones en audio y video que han permitido reconstruir los datos concretos de cada sesión, así como hacer un análisis del discurso oral a

través de las transcripciones y, por último, los documentos escritos elaborados por los estudiantes en el taller (los anuncios y guiones para las producciones audiovisuales finales).

Este proceso de recogida de datos está mediado por infinidad de instrumentos, algunos de los cuales ni siquiera podemos prever. De tal modo, que una vez dentro del aula debemos registrar todo lo que se observa en vista de la importancia que cobran, en ocasiones, cuestiones que en un primer momento no podíamos esperar.

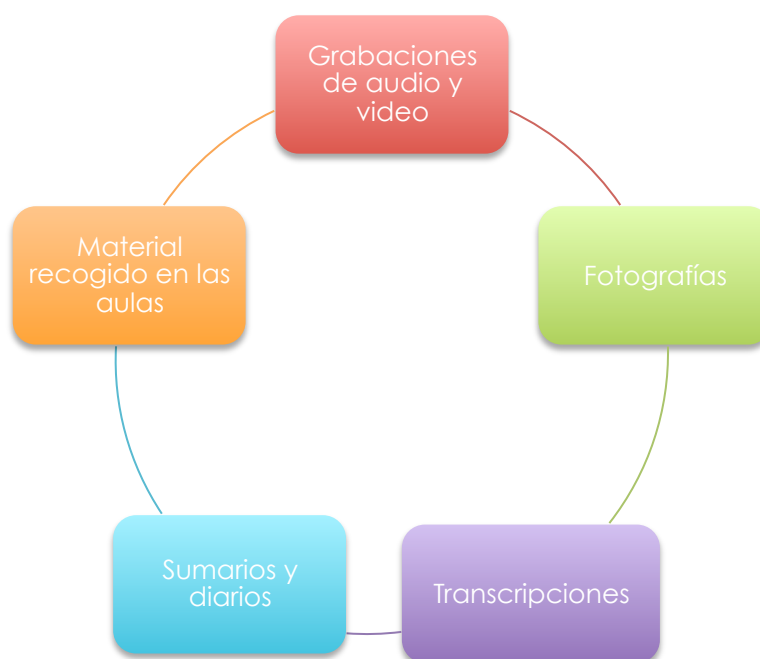


Figura 5.2. Tipo de datos recogidos

A continuación vamos a analizar el papel de algunas de estas técnicas, en la medida en que consideramos su presencia relevante en el contexto de la investigación.

Grabaciones de audio y vídeo

Todas las sesiones fueron recogidas a través de las grabaciones de audio y video, que posteriormente nos permitieron observar una y otra vez los hechos desde la realidad en la que se producen. **Estos instrumentos suponen una fuente de información muy valiosa permitiendo al observador recordar todo lo que sucedió en el aula, convirtiéndose en un apoyo a la memoria.** No debemos olvidar que este instrumento reproduce “fielmente” la realidad de lo

que sucedió en el aula, pero el análisis de los datos implicará su posterior interpretación del significado y de las funciones humanas (Hammersley & Atkinson, 2007) que tuvieron lugar en el taller.

El hecho de introducir tales elementos en el aula (cámara de vídeo y grabadoras de sonido) no supuso en ningún momento un objeto de distracción. Más bien, los alumnos se acostumbraron a ellos y comprendieron que la intención de recoger todo lo que sucedía permitiría dar a conocer a otras personas lo que allí estaba sucediendo.

En el caso de nuestro taller, contábamos con la presencia de una cámara en movimiento que se utilizaba durante las sesiones de gran grupo para seguir los comentarios y aportaciones que hacía cada participante, centrándose durante el trabajo en pequeño grupo en uno concreto. Además, debemos destacar la presencia de una segunda cámara de vídeo, la cámara fija, que grabó de manera continua al proyector donde se representaba una de las partidas de los grupos y donde se daban las explicaciones del juego en gran grupo. El objetivo de tener estas dos cámaras de vídeo, la fija y la móvil, en todas las sesiones fue que, posteriormente, los investigadores pudieran sincronizar ambas y observar qué es lo que pasaba, tanto en el grupo pequeño que se grababa en ese momento, como en la pantalla. En las siguientes imágenes vemos dos ejemplos sobre cómo se utilizaban estas dos cámaras en el aula para grabar la experiencia.



Figura 5.3. Grabaciones en vídeo utilizando la cámara fija y la móvil

Las grabaciones de audio recogidas en el aula se convirtieron en un instrumento de gran valor, con ellas se recogían las reuniones y las entrevistas mantenidas entre docentes e investigadores, además de haber grabado conversaciones de enorme interés con el alumnado. De esta forma, hemos

podido recuperar los diálogos mantenidos sobre: las situaciones actuales de los talleres, su posible evolución, las dificultades del trabajo, las dudas por parte de los profesores, cómo están viviendo el taller los estudiantes, etc. Cuestiones que han facilitado nuestra reconstrucción de los acontecimientos y su posible análisis posterior. Las entrevistas etnográficas son un modo de descubrir las perspectivas de las distintas personas y de recoger información sobre determinados acontecimientos o problemas.

Fotografías

Las fotografías tomadas por el investigador son otro ejemplo del tipo de documentos que nos ayudan a reconstruir la realidad. **Tales fotografías proporcionan un medio para recordar y estudiar los detalles, que podrían ser pasados por alto si una imagen fotográfica no estuviera disponible para la reflexión** (Bogdan & Biklen, 1992).

Podemos hablar de una doble funcionalidad: por un lado, suponen unos instrumentos que recogen los datos de la realidad y que nos ayudarán en nuestro proceso de análisis e investigación. Y a su vez, son elementos que nos permitirán transmitir a jóvenes y adultos, quién, cómo, por qué y dónde se está llevando a cabo un taller de videojuegos. Utilizando estas fotografías en los productos audiovisuales creados y subidos a *YouTube* por los estudiantes, tomando como referencia el tema de los anuncios publicitarios para expresar todo lo aprendido en el taller.



Figura 5.4. Fotografiando la realidad

En suma, suponen una forma de mostrar la realidad con una sola imagen, contribuyendo a revivir situaciones casi olvidadas. Además, podemos decir que aunque las fotografías no narran por sí mismas los hechos, contribuyen a

crear una “memoria viva” de las diferentes sesiones, sobre todo de cara a la reconstrucción de las mismas.

Sumarios y diarios de los investigadores

Las notas de campo son anotaciones que tienen la finalidad de captar, aprehender las características y peculiaridades de los procesos o las situaciones sociales o culturales, reconstruir la visión del investigador, sus relaciones con los actores y los escenarios y dar cuenta de la memoria metodológica del proceso investigador.

A partir de las observaciones de campo y las notas recogidas durante las sesiones de trabajo en el aula, todos los investigadores elaboraron sumarios de cada una de las sesiones. Los sumarios son las reconstrucciones de lo que ha ocurrido en determinadas situaciones que son especialmente relevantes para el desarrollo de la experiencia. Estos documentos, realizados a posteriori de cada una de las sesiones, recogen todas aquellas situaciones importantes que se han producido y que no queremos olvidar (Woods, 1986/87). Por tanto, la primera función que cumple este instrumento es la de refrescarnos la memoria acerca de lo que se ha visto de manera que, pasado un tiempo, podamos formarnos una idea clara de lo ocurrido en el taller.

Esta narración es fundamental, además de para poder reconstruir qué ocurrió en el aula, para reconducir la marcha de las clases y, al finalizar el proceso, proporcionar una visión profunda de lo ocurrido en cada uno de los grupos. De esta manera, contábamos con los sumarios elaborados por cada investigador al finalizar cada una de las sesiones e incluso durante su propia realización, siendo, como acabamos decir, uno de los principales materiales de análisis. Aportando diferentes perspectivas de lo que allí sucedió y recogiendo de esta forma una primera interpretación de los datos. Este material, asimismo, sería un gran apoyo a la hora de realizar el taller ya que nos ayudaría a mirar cómo se estaba desarrollando todo el proceso y saber por dónde debíamos seguir trabajando para alcanzar nuestros objetivos.

Además, el investigador también realizó diarios, que consistían en anotaciones en un cuaderno integrando las distintas fuentes de datos que existían en todas las sesiones y dando una descripción analítica de las mismas.

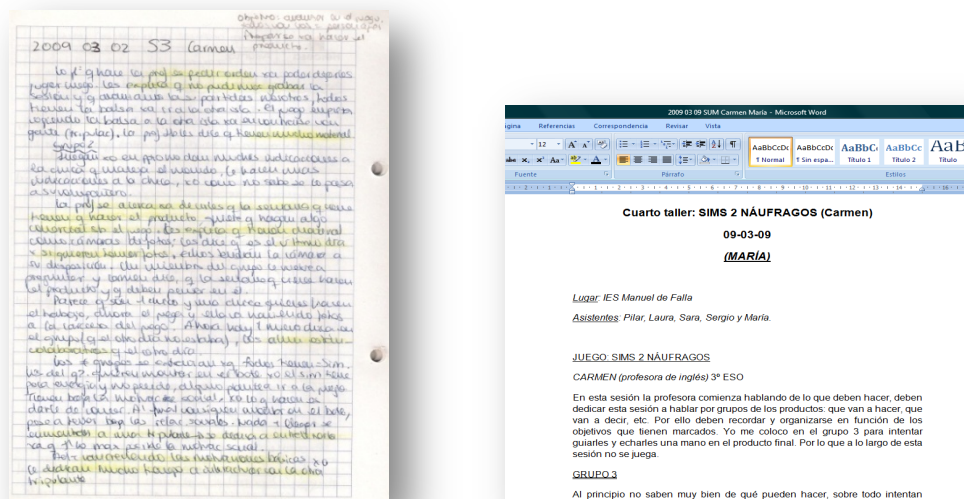


Figura 5.5. Sumario y diario del investigador

Material recogido en las aulas

Los diferentes materiales producidos por los estudiantes a lo largo del taller suponen también un apoyo fundamental en la reconstrucción del proceso, ya que son documentos que aportan una valiosa fuente de información en nuestro trabajo. **Supone una interpretación significativa que los participantes obtuvieron de las acciones, situaciones o descubrimientos ante el videojuego.** Por esta razón, fuimos almacenando todos los documentos que nos servirían de ayuda para la reconstrucción posterior de los acontecimientos.

En nuestro taller de Secundaria, el alumnado realizó documentos en el ordenador (programa Microsoft Word) donde trataban de crear un anuncio sobre el videojuego los *Sims 2 Náufragos*, partiendo de un dossier ofrecido por la docente ("Advertising", anexo II). Esto les ayudó a elaborar un guión, para realizar una producción audiovisual al final del taller, que escribieron en sus cuadernos. Dichos textos, junto con los vídeos que elaboraron posteriormente, ofrecen información sobre la perspectiva de los alumnos ante el taller, además ayudan a dar a conocer las conexiones que se establecen entre el videojuego y el jugador.



Figura 5.6. Alumnos produciendo a partir del videojuego

En estas fotografías se muestra cómo los alumnos trabajaron una vez terminado el juego. Primero escribiendo un anuncio sobre *Los Sims 2 Náufragos* y después un guión, donde hicieron grabaciones y capturas fotográficas, para hacer una producción audiovisual. Los resultados de estos trabajos los veremos en capítulos posteriores cuando profundicemos en la historia del taller y en el análisis de las producciones audiovisuales.

Organización de los datos

En la tabla que mostramos a continuación (figura 5.7.), presentamos el material obtenido en las diferentes sesiones del taller. Inicialmente, **una vez recogido todo el material al que acabamos de hacer referencia, teníamos que organizarlo para pasar a la fase de análisis de datos.** Para ello, fue muy útil la realización de tablas y la estructuración en carpetas de todo lo que se recogió en las diferentes sesiones. En éstas, aparecen los sumarios realizados por los investigadores, las fotografías, los audios, los vídeos (cámaras fijas, V1 y móviles, V2). De esta manera, se puede comprobar el gran número de materiales que han sido utilizados para la investigación y el valor de organizarlos para su posterior reconstrucción e interpretación.

IES Manuel de Falla. Taller “Los Sims 2 Náufragos				
3º ESO A				
SESIÓN	FECHA	FOTOS	VIDEO	AUDIO
Sesión 1	23 Feb. 09	40	V1. 0:42:47 V2. 0:42:55	0:02:01

Sesión 2	02 Mar. 09	16	V3. 0:48:11 V4. 0:46:39	0:24:00
Sesión 3	09 Mar. 09	152	V5. 0:45:17 V6. 0:43:17	0:31:54
Sesión 4	16 Mar. 09	87	V7. 0:20:25	0:30:06
Sesión 5	23 Mar. 09	95	V8. 0:02:26	0:09:40
Sesión 6	24 Mar. 09	7	V9. 0:32:22	0:02:00
	TOTAL	397	5:52:18	2:08:35

Figura 5.7. Material recogido por los investigadores en el taller

Proceso de interpretación: Software utilizado

Esta es la última fase en el proceso de investigación. Aquí es donde se va a proceder al análisis de los datos, para ello es necesario una reconstrucción de los mismos y una interpretación analítica.

Siguiendo de cerca el trabajo de Goetz y LeCompte (1984/88) mostraremos algunas de las estrategias analíticas que se han tenido en cuenta en esta investigación. Debemos hablar de la inducción analítica y de las comparaciones constantes, ambas están específicamente diseñadas como técnicas inductivas para la generación de teoría. En líneas generales, podemos decir que la inducción analítica implica el examen de los datos en busca de categorías, de fenómenos y de relaciones entre ellas, es un posicionamiento bastante distinto al de la investigación deductiva que busca encontrar aquellos que corroboren una teoría. Por otro lado, las comparaciones constantes, complemento de la técnica anterior, consisten en comparar los acontecimientos detectados en el taller con el fin de descubrir nuevas categorías y relaciones entre ellas.

Nudist Vivo: Una aplicación práctica para la investigación educativa

El software de análisis de datos cualitativos NVivo ayuda a explorar, analizar y comprender la información de documentos, archivos PDF, vídeos, encuestas, fotografías y archivos de audio. El programa puede ayudar a obtener rápidamente respuestas, justificar conclusiones y tomar decisiones fundamentales para la investigación.

Una de las ventajas de este tipo de programas informáticos es concedernos la posibilidad de aproximarnos a los datos combinando el pensamiento analítico y narrativo (Lacasa & Reina, 2004). Resulta un instrumento de gran interés para poder realizar las tareas implícitas en una investigación interpretativa. Debemos tener en cuenta las posibilidades que este medio nos ofrece:

- Manejar gran cantidad de datos. Codificar documentos de texto, audio, vídeo e imágenes. Por ejemplo, entrevistas, diarios o reuniones de grupo.
- Realizar sistemas de nodos jerárquicos.
- Obtener también datos cuantitativos de la codificación, lo que facilita la combinación entre metodologías cuantitativas y cualitativas.
- Apoyar procesos de investigación aportando diversas opciones para el almacenamiento, manejo y análisis de los datos.
- Permitir “controlar” la complejidad del proceso y “sintetizar” los datos de forma progresiva.
- Facilitar la realización de procesos de “construcción y reconstrucción” de los datos.
- Combinar procesos de pensamiento “narrativo y analítico”.
- En suma, la investigación cualitativa exige “explorar” e “interpretar” datos complejos y, en este sentido, NVivo supone una ayuda para este proceso.

Esta aplicación nos ha permitido navegar en interpretaciones narrativas, la construcción de “historias” a partir de las cuales los fenómenos comienzan a adquirir significado, y analíticas, la definición de un código de categorías o

conceptos que permiten organizar a través de procesos de clasificación aquellos fenómenos que hemos observado. Este programa facilitó, sobre todo, el análisis desde la dimensión micro-analítica del discurso. A esas dos dimensiones de la interpretación vamos a referirnos a continuación. La figura que se presenta a continuación aporta una primera aproximación a los conceptos centrales del programa y a sus relaciones con esas dos dimensiones que acabamos de aludir.

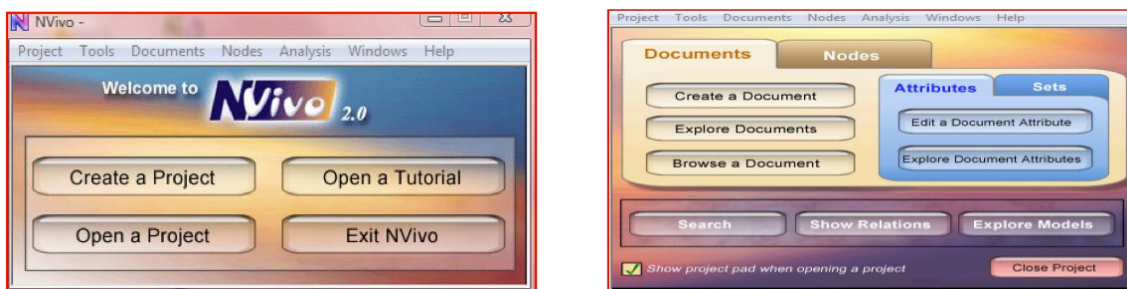


Figura 5.8. Uso del programa Nudist Vivo

Es importante tener en cuenta las herramientas que ofrece esta aplicación: 1) Los documentos (documents) son el conjunto de documentos, textos, etc.; 2) Los nodos (nodes) son los contenedores o códigos donde se almacena información. Mediante ellos se pueden crear ideas, conceptos o categorías para analizar los datos; 3) Los atributos (attributes) son las descripciones de los documentos y de los nodos; 4) Agrupamientos (sets) son grupos o enlaces que permiten acceder a los documentos y nodos con cierta facilidad.

Si bien es habitual introducir los documentos y revisarlos, de forma que pueden ser categorizados con intervención del investigador o automáticamente, a través de la herramienta de "Búsqueda" (search). Para facilitar estos procesos de documentos y nodos pueden agruparse en "sets". También es posible asignar individualmente determinadas propiedades o características a cada uno de los "nodos". Finalmente, las utilidades "mostrar relaciones" y "explorar modelos" tienen la función de mostrar conexiones existentes entre los elementos incluidos en el proyecto.

Para nuestra investigación realizamos **dos tipos de análisis con este programa:**

1) **Análisis de la situación vivida en el aula** a través del discurso entre docente, investigadores y alumnado en relación al videojuego *Los Sims 2 Náufragos*.

Para ello previamente se tuvieron que realizar las transcripciones de los datos: grabaciones de audio y vídeo y, sumarios y diarios de los investigadores. 2) **Análisis de la guía educativa del videojuego Los Sims 2 Náufragos** realizada por el investigador para acercar este medio a los docentes.

Estos dos tipos de análisis corresponden a dos proyectos creados con el programa Nudist Vivo, ambos son necesarios para organizar y estructurar toda la información con la que se contaba. Éstos se crearon en función de los datos que posteriormente se analizarían, permitiendo de este modo reunir la información almacenada y su observación individual. **Los proyectos creados funcionan como “contenedores” de todos los aportes que como investigadores hacemos al estudio del tema de investigación, es decir, los datos e ideas y las conexiones entre ellos.**

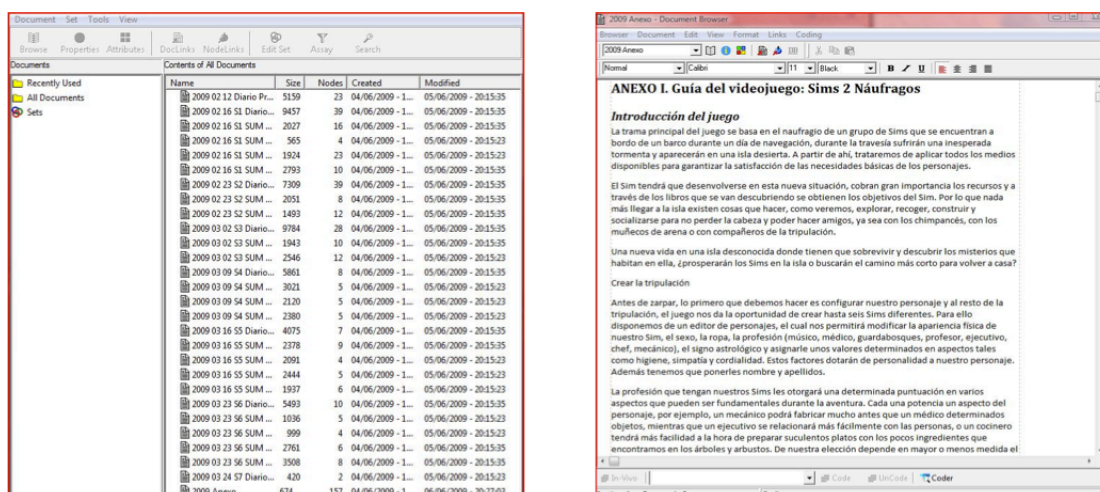


Figura 5.9. Proyectos creados con Nudist Vivo para nuestra investigación

En nuestra investigación, este programa se utilizó con Windows Vista.

Transana: Analizando vídeos

Transana es un programa para la transcripción y análisis de datos de audio o vídeo en investigación cualitativa, a través de su procesador de textos y teclas de acceso rápido. Además, podemos vincular fragmentos de vídeo o audio con fragmentos de texto de nuestra transcripción de forma que construyamos clips que pueden ser codificables a través de colecciones. Este programa está desarrollado por el “Wisconsin Center for Education Research”, se mantiene en un proceso de continua revisión y mejora. Algunos rasgos son:

- Transcribir y analizar grandes cantidades de datos de audio y video.
- Facilitar la transcripción de archivos con diferentes niveles de detalle.
- Permitir identificar y acceder fácilmente a las partes más significativas de los datos de vídeo y de audio.
- Ayudar a la gestión de las colecciones que contienen numerosas horas de grabación
- Facilitar y organizar clips de vídeo en categorías significativas, como un mecanismo para desarrollar y ampliar la comprensión teórica de lo que muestra el video.
- Permitir aplicar palabras clave de búsqueda analítica a estos clips de vídeo.
- Visualizar reportes escritos y gráficos acerca de su codificación analítica.
- Realizar complejas manipulaciones de datos y pruebas de hipótesis a través de grandes colecciones de vídeo.

Este programa es capaz de soportar varios modos diferentes de análisis: 1) Analiza transcripciones de las conversaciones; 2) Crea y manipula videoclips, corta secciones de documentos de texto para utilizar las partes más significativas y organizarlas temáticamente para mejor navegación; 3) Soporta la aplicación de código a los archivos, esto permite realizar tareas como manipular datos o permitir a los investigadores ver sus codificaciones gráficamente o en otro tipo de reportes. **Este es el equivalente de vídeo de lo que hace Nudist Vivo en texto, con el beneficio de permitirle al usuario visualizar su código a través del tiempo.**

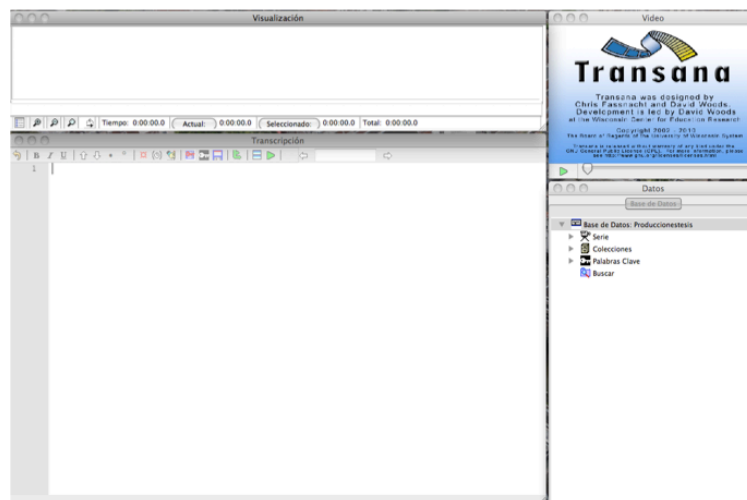
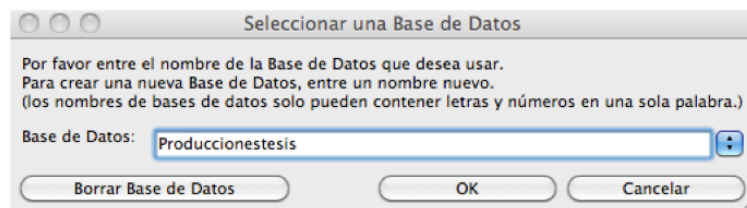


Figura 5.10. Uso del programa Transana

En nuestro caso, **hemos utilizado este programa para analizar los productos audiovisuales creados por el alumnado al final del taller. Estos vídeos han servido de poderosas herramientas para analizar el valor educativo y los resultados de la experiencia tal cual la han vivido los estudiantes.**

Como se ve en la segunda foto de la figura anterior, la pantalla principal está dividida en cuatro zonas: En la parte superior derecha puede visualizarse el vídeo que se esta analizando. En la parte superior izquierda aparece la representación visual del audio de vídeo activo. En la parte inferior izquierda tenemos la transcripción y en la parte inferior derecha el "espacio de trabajo", la zona en la que definimos los elementos del análisis.

Una de las peculiaridades del programa es que vídeo y transcripción pueden sincronizarse, es decir, que mediante la inclusión de códigos temporales en la transcripción podemos hacer que en el momento de la reproducción del vídeo vayan apareciendo resaltados los fragmentos correspondientes en la transcripción. El trabajo de análisis se realiza desde la sección data, en la que por defecto aparecen cuatro "elementos" o apartados: Series, Colecciones,

Palabras Clave y Buscar. "Series" es el apartado en el que definimos/incluimos los datos del estudio, es decir, el que utilizamos para incluir tanto los archivos de vídeo como las transcripciones de los vídeos. Tal y como su nombre indica, podemos pensar en este apartado como en una "parrilla" de televisión en la que pueden programarse varias series y en la que cada una de ellas puede incluir varios episodios. Por lo tanto, un análisis podría ser el equivalente a una serie, e incluiría tantos episodios como datos dispongamos, teniendo en cuenta que el episodio en este caso es el vídeo. Además, cada episodio puede tener asociadas una o varias transcripciones. La "Colecciones" son los conjuntos de segmentos de vídeo relacionados conceptualmente, es decir, agrupaciones de fragmentos que, desde el punto de vista del analista, tienen alguna relación. Por lo tanto, una colección estará formada por un conjunto de "Clips", fragmentos de un "Episodio" que tienen algún significado. Las "Keywords" son palabras clave asociadas con Episodios o Clips como una forma de descripción analítica de los mismos. Pueden incluir Clips de ejemplo, es decir, ejemplos que muestran de una forma clara el significado atribuido a una palabra clave concreta. De esta forma, para cada uno de estos elementos podemos tener una estructura como la que se muestra.

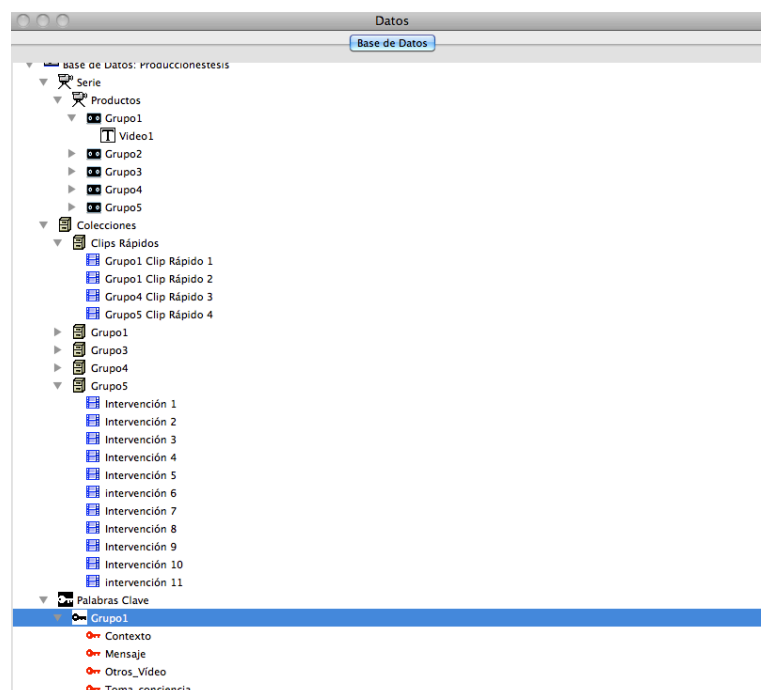


Figura 5.11. Elementos para el análisis de vídeos con Transana

En nuestra investigación, este programa se utilizó con Mac.

La interpretación de los datos

El análisis de los datos cualitativos es un proceso que supone una búsqueda de preguntas y respuestas a través de la observación activa. Estamos hablando del proceso de colocar los datos en un conjunto, de hacer visible lo invisible, de poner juntos datos, aparentemente no relacionados lógicamente, de hacer caber unas categorías dentro de otras y de atribuir consecuencias a antecedentes. Todo esto comienza con la recogida de datos. La tarea complicada es reconstruirlos y convertirlos en algo registrable que pueda ser interpretado. Podemos decir que los datos se toman en el campo pero se elaboran en la mesa del despacho, además esa interpretación debe comenzar tan pronto como sea posible. Es necesario considerar al menos tres aspectos:

- *¿Qué significa elaborar los datos?* Las grabaciones hay que transcribirlas y los materiales hay que organizarlos. El investigador genera datos que deben ser trabajados antes de poder interpretarlos, para ello es necesaria la reconstrucción.
- *¿Cómo hacerlo?* El primer paso que lleva a la elaboración de datos es la anotación: qué, quién, por qué, cuándo y cómo, son preguntas ineludibles. El fenómeno debe ser reconstruido desde muchas perspectivas porque es multidimensional. La meta es conseguir una descripción en profundidad y que puede presentarse como una "narrativa etnográfica". Veamos cómo la describe Denzin (1989):

"Una descripción en profundidad aporta algo de lo que una persona está haciendo. Va más allá del mero hecho y de las apariencias superficiales. Presenta el detalle, el contexto, la emoción y las redes sociales que unen a unas personas con otras. Esta descripción evoca emoción y sentimientos. Inserta una historia en la experiencia. Establece el significado de una experiencia, o una secuencia de acontecimientos, para la persona o las personas en cuestión (...) En una descripción de este tipo se oyen las voces, los sentimientos, las acciones y los significados de los individuos que interactúan" (Denzin, 1989: 83).

- *¿Por qué es importante?* Esta elaboración es importante porque sin ella es impensable la interpretación. Es lo que nos permite justificar la precisión.

El valor de la interpretación

Una de las características que distingue la investigación interpretativa es lo que podríamos llamar su carácter circular, es decir, los diferentes pasos informan uno a otro de forma que son no secuenciales. Podemos decir que la investigación está diseñada para maximizar la oportunidad de cambiar el foco de atención, modificar las cuestiones, encontrar nuevos caminos para generar los datos e identificar nuevos temas. Esos distintos pasos van avanzando de forma que la coherencia se logra a través de una convergencia entre la experiencia y los conceptos. Graue y Walsh (1998) se refieren al modo en que Denzin ha definido la interpretación:

"En las ciencias sociales existe sólo interpretación. Nada habla por sí mismo. Confrontado con una montaña de impresiones, documentos y notas de campo, el investigador cualitativo se enfrenta a la dificultad y al reto de dar sentido a lo que ha sido aprendido. Llamo a este dar sentido a lo que ha sido aprendido el arte de la interpretación. Puede ser descrito como un movimiento del campo al texto para el lector. La práctica de este arte permite al trabajador de campo que opera como un artesano, (Levi-Strauss, 1966: 17) traducir lo que ha sido aprendido a un cuerpo de trabajo textual que comunica esa comprensión al lector" (Denzin, 2011: 500).

La interpretación es, por tanto, un proceso circular que sigue múltiples pasos y se ha caracterizado desde múltiples perspectivas. Denzin (2011) lo describe como un proceso que se mueve desde el campo al lector, el investigador debe por tanto reconstruir los datos como un texto.

Nuestra aproximación a los datos ha sido de tipo inductivo a partir del discurso conjunto de los participantes y de las acciones, lo cual nos ha permitido eliminar las ambigüedades propias de la investigación. En cierto modo, nos encontramos ante una encrucijada que se sitúa entre los procesos analíticos y sintéticos. Para comprender estos dos conceptos, resultan de gran interés las aportaciones de Jerome Bruner (1986, 2001) cuando diferencia entre **pensamiento analítico y discurso narrativo, dimensiones de análisis que**

determinan este trabajo de investigación. Este autor se ha referido explícitamente a dos modos de funcionamiento cognitivo, cada uno de ellos proporciona formas distintas de organizar la experiencia y de construir la realidad, estamos ante procesos complementarios pero idénticos.

Estas formas de pensamiento difieren radicalmente en sus principios de verificación, de modo que una buena historia y un buen argumento son diferentes. Mientras que en el pensamiento narrativo es preferible aludir a la noción de verosimilitud, el segundo apela a la necesidad de establecer pruebas formales o empíricas como criterio de verdad (Chase, 2011). A ello se une el hecho de que las relaciones de causalidad se entienden en ambos de forma totalmente distinta. Jerome Bruner también se refiere a las propiedades del discurso que caracterizan a las historias. El mundo de una historia debe considerar la lógica para lograr la verosimilitud, pero puede usar violaciones de esa conciencia como base del drama. En su opinión, los actos del habla de las narrativas deben depender de formas de discurso que favorecen la imaginación del lector, que le orientan en la búsqueda del significado desde la guía del texto. Existen tres rasgos del discurso que parecen ser cruciales en este proceso:

- La presuposición, la creación de significados implícitos más que explícitos.
- La subjetivización, el despliegue de la realidad no a través de un ojo omnisciente sino a través de un filtro de la conciencia de los protagonistas de la historia.
- La multiplicidad de perspectivas, que permiten trascender la univocidad del mundo y situarse en las diferentes caras de un prisma.

Veremos a continuación la proyección que estas aportaciones de Bruner (1986) tienen en la interpretación de nuestros datos. Conviene advertir, en cualquier caso, que no se trata de dimensiones excluyentes y deben ser consideradas como complementarias. **Nos tenemos que detener en las interpretaciones de los datos que se apoyan en construcciones narrativas, es decir, en la construcción de “historias” a partir de las cuales los fenómenos comienzan a adquirir significado.** Estos datos aparecen analizados en este trabajo y nos han permitido forjar una visión general de lo que ocurrió cuando

el videojuego entró en la clase y el papel que desempeñaron cada uno de los participantes, nos referimos a la historia del taller. Además de descubrir cómo el pensamiento analítico puede concretarse a través de la definición de un código de categorías o conceptos que permiten organizar a través de procesos de clasificación aquellos fenómenos que hemos observado.

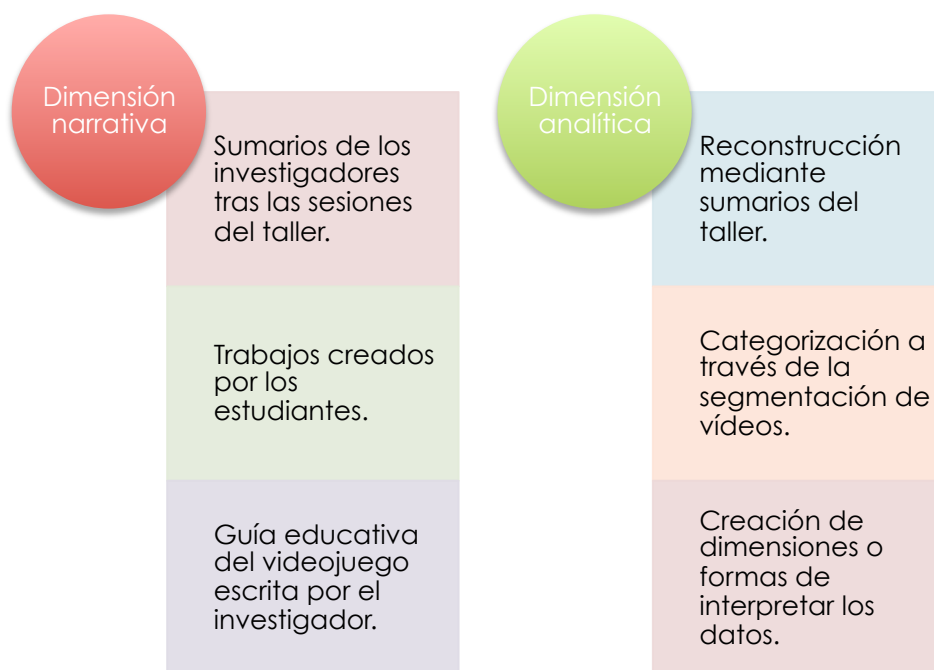


Figura 5.12. Dimensiones y materiales de nuestro análisis

La dimensión narrativa como fuente de datos

Consideramos el discurso narrativo como un medio a través del cual los hablantes representan tanto la vida real como los acontecimientos de ficción.

David Olson (1990) se pregunta por la relación entre las formas de discurso y el pensamiento. A su juicio las estructuras narrativas proporcionan un formato donde los sucesos de la experiencia pueden ser moldeados en un intento de hacerlos comprensibles, recordables y algo que pueda ser compartido. En este sentido, se entiende que la visión de los sucesos como narrativa supone la actividad creativa y la inventiva del que cuenta historias. Tanto las narrativas orales como las escritas parecen compartir las mismas propiedades, por ejemplo, incluir al comienzo, medio y fin o, sobre todo, introducir una particular presencia del narrador de la historia. Olson insiste en que la habilidad de usar estas formas ha de relacionarse con tipos específicos de pensamiento, ya que

implican una representación consciente y, por otra parte, pueden convertirse en objetos de conciencia, reflexión y análisis.

El corazón del análisis narrativo está “en los caminos experimentados por las personas en el mundo” (Connelly & Clandinin, 1990). Como una investigación técnica, el estudio de las experiencias produce a través de las historias. El énfasis está en las historias que la gente cuenta y en cómo estas historias son comunicadas, el lenguaje que utilizan para ellas. Profundizaremos en este concepto y en sus cualidades a través de las palabras de Lieblich, Tuval-Mashiach y Zilber (1998), quienes refieren directamente al concepto de investigación narrativa (p. 3):

“La investigación narrativa, de acuerdo con nuestra definición se refiere a cualquier estudio que utiliza materiales narrativos. Los datos pueden ser recogidos como una historia (una historia de vida aportada en una entrevista o un trabajo literario) o de cualquier otra manera (notas de campo de un antropólogo que escribe sus observaciones en forma narrativa o de carta personal). Esto puede ser objeto investigación o un medio para estudiar cualquier otra cuestión. Puede ser utilizado para comparaciones entre grupos, para aprender sobre un fenómeno social o un periodo histórico o para explorar una personalidad. Nuestro modelo puede ser usado para el análisis de un amplio espectro de narrativas, desde el trabajo literario hasta diarios y escritos autobiográficos, conversaciones o historias orales de vida obtenidas en entrevistas”.

En términos generales, una narrativa es “un discurso” o un ejemplo de éste, diseñado para representar un conjunto de acontecimientos. Tal y como afirman Coffey y Atkinson (1996) **no existen fórmulas o recetas para la mejor forma de analizar las historias que nosotros generamos y recogemos, una de las fuerzas del pensamiento ante nuestros datos como narrativas está en que éstos abren la posibilidad a una gran variedad de estrategias de análisis.**

Siguiendo las palabras de Lieblich y sus colaboradores (1998) proponen un modelo interesante para analizar materiales narrativos que, por otra parte, es un buen ejemplo de cómo la dimensión narrativa y analítica pueden ser complementarias. Este modelo se basa en la aplicación de un sistema de categorías, esto supone que la historia original es diseccionada y las palabras o secciones pertenecen a una determinada categoría. Por el contrario, desde

la perspectiva propiamente narrativa, la historia es tomada como una totalidad y sus secciones son interpretadas en el contexto de otras secciones del texto. La perspectiva categorial puede ser interesante cuando el investigador está interesado en un fenómeno que pertenece a un grupo amplio de personas. Sin embargo desde la perspectiva narrativa propiamente dicha, el fenómeno interesa en relación con una persona en particular.

Desde el trabajo que aquí se presenta, hemos considerado como datos de análisis, desde su dimensión narrativa, todos los documentos elaborados por los investigadores y por los adolescentes, además de los documentos escritos y audiovisuales que tras ser transcritos han supuesto una aproximación a la reconstrucción de la realidad.

Construir narrativas con el Nudist Vivo y el Transana

Acabamos de comentar que los datos con los que se ha trabajado eran archivos de vídeo, audio, textos, trabajos y vídeos elaborados por los estudiantes, etc. **Los programas de análisis cualitativo NVivo y Transana nos facilitan la codificación y el análisis de las transcripciones, los vídeos y los documentos.** El primer paso en nuestro trabajo será almacenar y organizar los datos en los programas:

- NVivo para analizar:
 - La historia del taller (capítulo 7). Para ello se cuenta con los materiales recogidos durante las sesiones que tuvieron lugar en el aula entre el 13 de febrero y el 24 de marzo del año 2009. En ellos se encuentran vídeos, audios (fueron transcritos en un documento escrito), fotografías y sumarios/diarios escritos por los investigadores. Con estos datos es posible reconstruir las sesiones del taller.
 - La guía educativa del videojuego *Los Sims 2 Náufragos* creada por el investigador (capítulo 8). Este documento escrito se realizó para que sirviera de ayuda a los docentes y para poder dar sentido a lo que había ocurrido en el taller.
- Transana para el análisis de los productos audiovisuales elaborados por los estudiantes con matices cinematográficos a partir del videojuego *Los*

Sims 2 Náufragos (capítulo 9). Antes de realizar estos vídeos, el alumnado elaboró un guión escrito con aquello que querían contar, junto con un dossier que la profesora les había entregado.

En el proceso de analizar los datos de esta investigación se siguió un orden temporal, por ello, el proceso de transcripción de los datos fue lo primero que se hizo. El hecho de registrar los datos utilizando medios audiovisuales es un proceso necesario para poder interpretar lo que ocurrió. Una vez recopiladas las transcripciones de los vídeos y audios de cada sesión, añadimos los comentarios relevantes presentes en algunos documentos de los estudiantes o notas propuestas por los investigadores. Todo este proceso estaba enfocado a plasmar las reflexiones y pensamientos acerca de los datos.

La dimensión analítica: Proceso de codificación y análisis

Judith Goetz y Margaret LeCompte (1984/1988) han relacionado el proceso de análisis en la investigación cualitativa con lo que ellas consideran una fase de “teorización”. Se trataría de un proceso de reducción orientado a sintetizar grandes cantidades de datos para su posterior tratamiento. Desde nuestra perspectiva, este proceso de teorización ha tenido gran relevancia ya que nos ha permitido dar sentido progresivamente a los datos. Nos hemos basado en una perspectiva analítica cualitativa, ecológica y etnográfica (Castanheira et al, 2001) para llevar a cabo un análisis micro-etnográfico del discurso multimodal (Gee, 1999).

Lacasa y Reina (2004) nos muestran dos momentos dentro del proceso de codificación que nos permitirá encontrar patrones útiles en nuestro análisis que ponga en relación la teoría y la práctica y descubrir aspectos y acontecimientos relevantes.

- *En primer lugar, identificamos un conjunto de dimensiones en los datos.* Nos estamos refiriendo al momento en que **nos enfrentamos a los datos para analizar y segmentar cada uno de ellos en función de lo que nos están ofreciendo**. Para ello, hacemos segmentos de vídeos basándonos en las diferentes situaciones que se producen en una sesión y les

asignamos un nombre que nos defina esa parte. Además organizamos todas las fotos y trabajos realizados por los alumnos, destacando las ideas importantes donde podrían ofrecernos información acerca de alguno de los objetos que deseamos descubrir.

- *En segundo lugar, creamos una serie de códigos, que podemos **definir y caracterizar con el objetivo de garantizar y comprender los fenómenos observados**. Esto es, las dimensiones o formas de interpretación ante las cuales categorizamos y ordenamos todos los segmentos realizados previamente.*
- *Finalmente, tratamos de identificar las dimensiones más importantes que responden a los objetivos que perseguimos en la investigación. Para ello **usamos un análisis de tipo inductivo** que nos lleve a la creación de sub-dimensiones y categorías presentes en cada uno de los programas de análisis de datos, para su posterior codificación. Tras la reflexión analítica, generada a través de los vídeos, los sumarios/diarios de los investigadores o los materiales creados por el alumnado surge la necesidad de codificarlos.*

Dimensiones de análisis

En este apartado incluimos una aproximación conceptual de las dimensiones y los aspectos más relevantes para el análisis, lo vamos a dividir en función del tipo de datos analizados respecto a los dos programas de análisis cualitativos que hemos empleado para analizar los datos de este trabajo.

Tras el visionado general de los vídeos de cada una de las sesiones, desarrollamos una primera delimitación de las dimensiones del análisis de forma inductiva. Es decir, partimos de la observación de la casuística del fenómeno y tras la búsqueda y agrupación de semejanzas, formulamos conclusiones de valor general. Estas dimensiones han dirigido todo el análisis posterior de datos, nuestra guía a la hora de mirar lo que ha ocurrido en la experiencia.

Estas dimensiones han sido codificadas a partir de 4 núcleos fundamentales de nuestro trabajo, que son los capítulos de datos que mostramos en el apartado de estudio empírico (capítulos 6, 7, 8 y 9). **Estamos hablando de un proceso que parte de los aspectos más macro que se presentan en los datos hasta dimensiones micro que conectan y dan forma a los núcleos que han guiado este trabajo escrito y que serán presentados en los siguientes capítulos.** Pero antes debemos detenernos y explicar al lector en qué consiste cada una de esas dimensiones de análisis.

El videojuego Los Sims 2 Náufragos

Al hablar de videojuegos es necesario hablar del mundo real y el virtual, ya que ambos se mezclan cuando estamos delante de estos medios. Por ejemplo, cuando un jugador está creando personajes se puede dejar llevar por un mundo diferente al suyo o diseñar personas cercanas a su realidad. En los Sims se pueden ver aspectos de la propia realidad presentes en el videojuego, pero además, es posible ver cómo los jóvenes plasman su realidad en el medio o se dejan llevar por el mundo virtual y todas las posibilidades que éste ofrece.

En este trabajo se hace necesario conocer las posibilidades del videojuego que se ha utilizado en la experiencia, en ellas se analizarán las características de los juegos de simulación social y en concreto de los Sims. Para finalmente, centrarnos en *Los Sims 2 Náufragos* y llevar a cabo el análisis del mismo. Comprender este medio permitirá indagar en sus posibilidades y en cómo fue utilizado en el aula.

A través del análisis de las siguientes guías de carácter comercial: la página web oficial del videojuego, el manual de instrucciones y algunos espacios online creados por jugadores; trataremos de averiguar todo lo posible sobre *Los Sims 2 Náufragos*. Para ello hemos definido una serie de categorías que nos ayudarán en este trabajo, con vistas a entender el universo mediático existente alrededor de ellos.

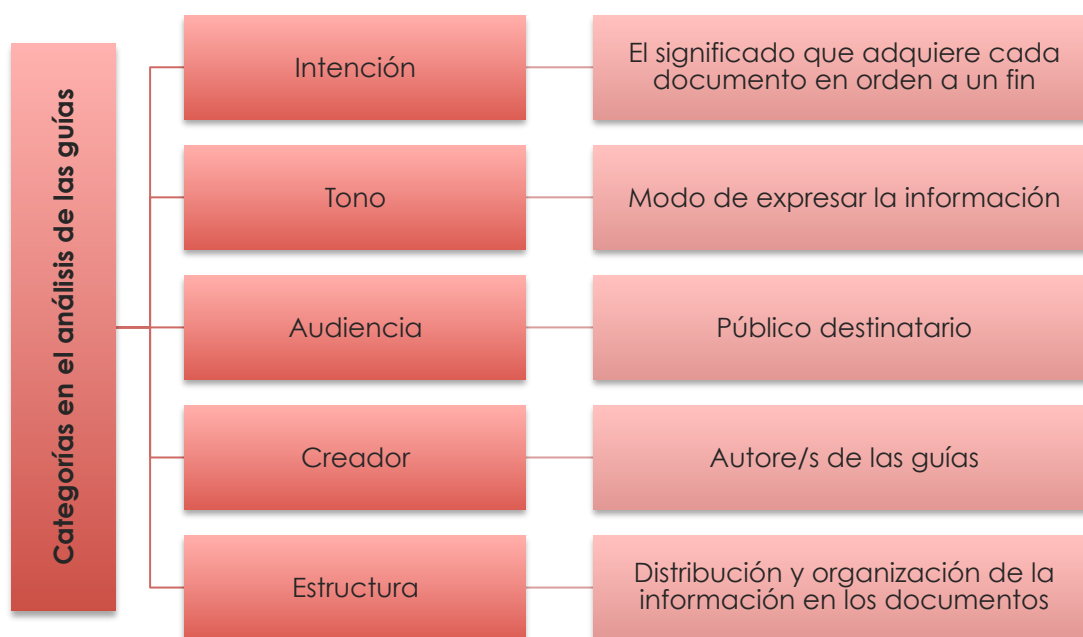


Figura 5.13. Categorías de análisis de las guías comerciales del videojuego Los Sims 2 Náufragos

La historia del taller

Esta parte del análisis de datos se caracteriza por la interacción producida entre investigadores, docente y alumnado. El papel llevado a cabo por los adultos, destaca sobre todo el de la docente, ha sido como mediadores, bien ayudando a la reflexión del juego o guiando a los estudiantes durante los momentos de juego. Este papel es primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en el aula y en el uso que hacen de videojuego.

La opinión del alumnado en el taller también fue fundamental para indagar en la situación vivida. Nos referimos a las situaciones y los textos en los que están presentes las intervenciones de los alumnos en el taller, es decir, las conversaciones en relación a lo que han aprendido con el videojuego o en respuesta a qué es lo que más les gustó.

El análisis del discurso se ha revelado especialmente útil, la continuidad temática en las conversaciones es uno de los elementos que contribuyen con más peso en la definición de la unidad de análisis. La docente quería que el alumnado creara unos anuncios publicitarios sobre el videojuego, dicha tarea tuvo lugar a lo largo de unas fases: toma de contacto, jugar, pensar y producir

y compartir. Mediante el uso del Nudist Vivo se definieron una serie de categorías para ejemplificar los sucedido en las fases a través de ellas:

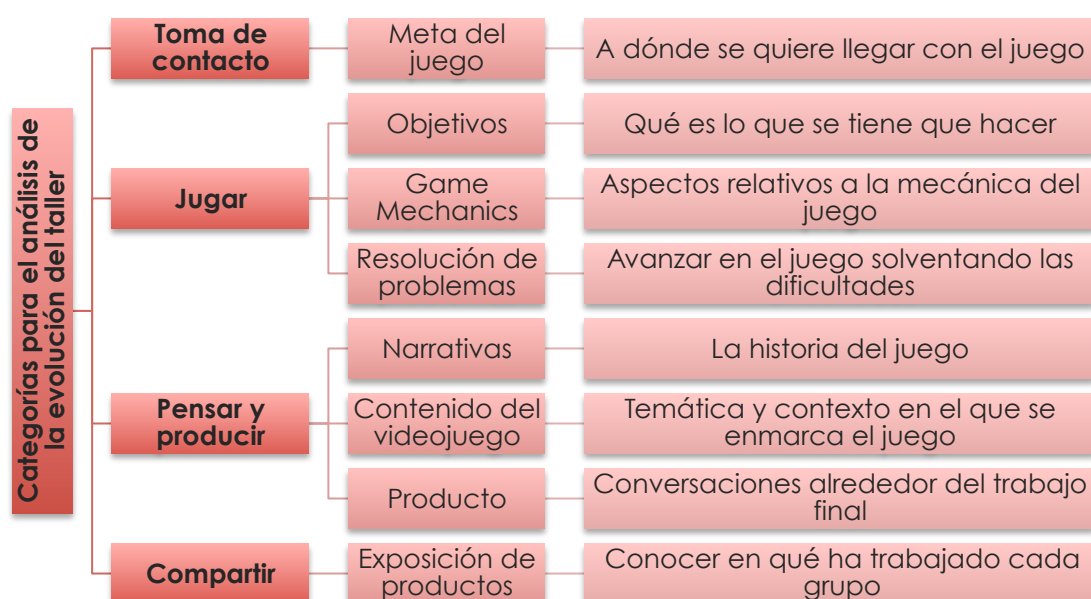


Figura 5.14. Categorías seleccionadas en el NVivo para analizar la historia del taller

Finalmente, el objetivo que se persigue en este taller es la alfabetización en los nuevos medios y en los lenguajes audiovisuales, no solo como receptor de información sino también como emisor de contenido mediático. La alfabetización digital cobra una gran importancia en este punto, se trata de adquirir competencias comunicativas, sentido crítico, mayores cuotas de participación, capacidad de análisis de la información a la que accede la persona, etc. En definitiva, nos referimos a la posibilidad de interpretar la información, valorarla y crear sus propios mensajes.

La guía educativa del videojuego

Este documento educativo fue elaborado por una investigadora, diseñado con la intención de ayudar a conocer el juego y favorecer su profundización. El análisis se produce una vez analizada la situación vivida en el aula y conocida la interacción entre: docente, alumnado, investigadores y los nuevos medios, en concreto con el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*.

Creemos que se puede contribuir a un cambio en el aprendizaje y la educación donde exista una aproximación entre la docente y los estudiantes, pero donde además, exista lugar para aprender de y con los videojuegos. Con este documento es posible orientar a cualquier docente que quiera introducir este medio en sus clases.

El contenido de esta reconstrucción escrita ha sido objeto de un micro-análisis con el programa Nudist Vivo partiendo de las siguientes categorías:

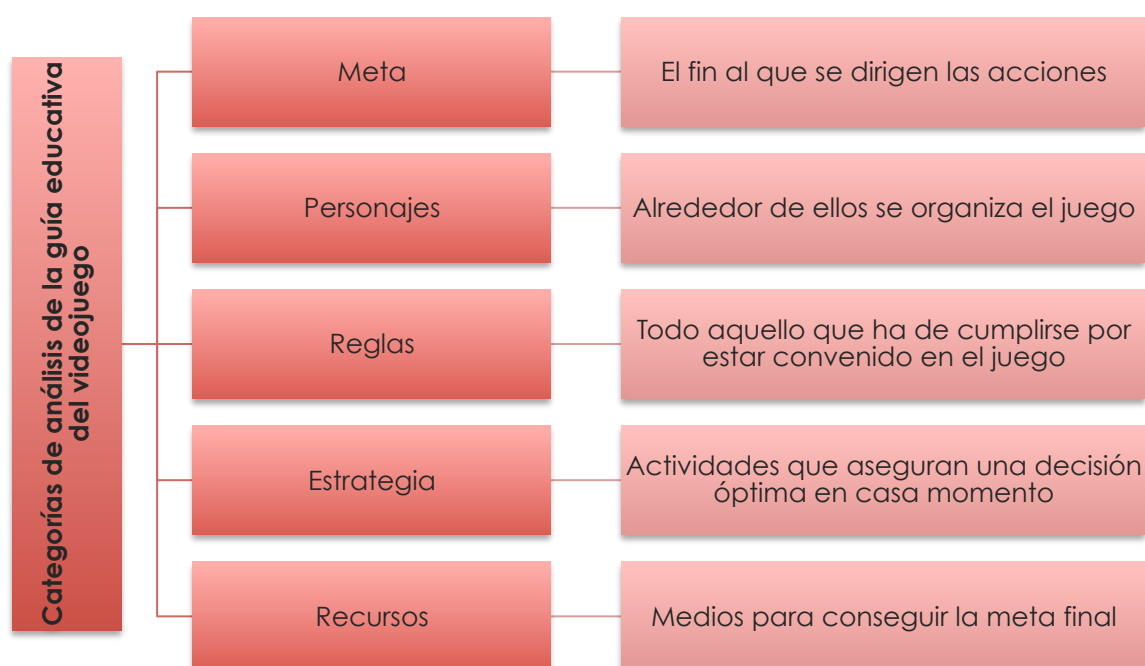


Figura 5.15. Categorías de análisis de la guía educativa del videojuego

Estas categorías ayudan a entender el documento que ha sido elaborado ya que, una vez que se realizó la guía educativa sobre el videojuego, el investigador trató de descubrir las diferentes partes que lo componían y con ello se fueron definiendo las categorías que servirían finalmente para realizar un análisis en profundidad de dicho documento. De esta manera, se consigue tener una visión específica del juego, partiendo de aspectos que se consideran elementales para conocer un videojuego a los que se les ha otorgado un importante valor educativo. Con el documento y su análisis es posible que cualquier persona inexperta pueda introducirse en el mundo del videojuego, hasta el punto de saber manejarse en el universo que en él se presenta y poder aplicar lo que allí ocurre en sus aulas sin miedo a estas tecnologías.

Las producciones audiovisuales creadas por el alumnado

En este tema nos aproximamos al mundo del cine y de la machinima. El alumnado de nuestro taller hizo uso de las imágenes para generar animación por ordenador, inspirados en el videojuego. Este tipo de “películas” se pueden equiparar a producciones de cine de tipo amateur. Las diferentes escenas van formando un guión y pueden ser manipuladas en el proceso de post-producción con las técnicas de edición de vídeo (Usan el programa *Movie Maker*). Teniendo en cuenta las limitaciones técnicas, los productos audiovisuales analizados en el presente taller persiguen la creativa cinematográfica.

Uno de los objetivos ha sido la idea de que los estudiantes fueran creadores (Coleman, 2011). Nos referimos a las situaciones de aprendizaje constructivo y significativo, que se pueden resumir en los textos escritos y los vídeos finales realizados. Además de en el diálogo en gran grupo donde poco a poco los jóvenes se convirtieron en críticos de los medios.

Finalmente, los vídeos creados suponen una manera de expresión para comunicarse a través de la imagen, del lenguaje audiovisual presente en la sociedad de hoy en día. El cine, los videojuegos o Internet son especialmente importantes en este nuevo lenguaje, además suponen una manera de adentrarse en mundos virtuales. Lo que más les gustó a los niños fue la idea de crear contenidos más complejos de lo que son capaces de hacer en el mundo real y la posibilidad de convertirse en pequeños directores de cine para que otros pudieran ver lo que han hecho.

En la siguiente figura vemos las categorías elegidas para hacer una análisis semiótico de las producciones audiovisuales y que fueron de gran utilidad para usar el programa *Transana*.

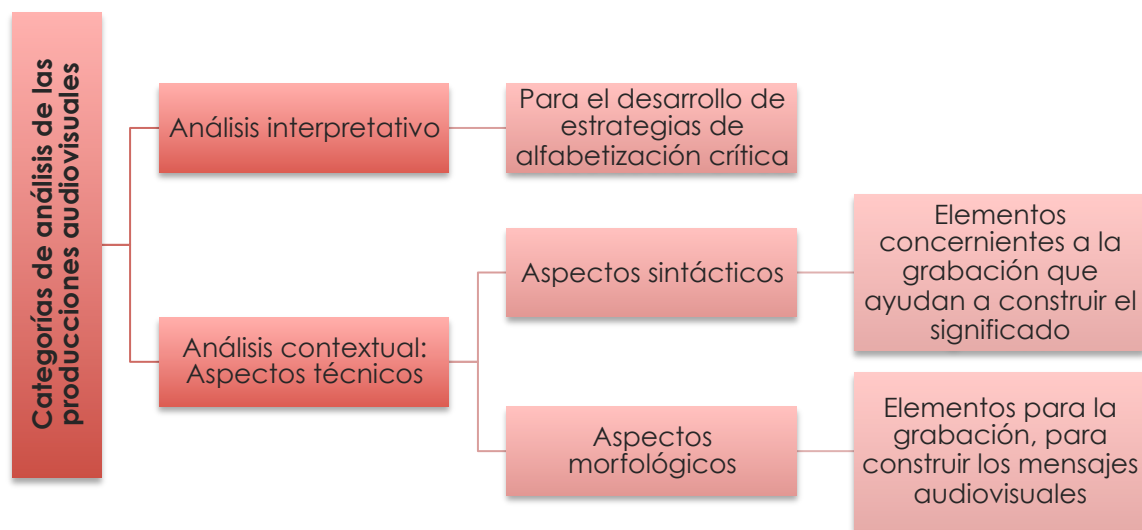


Figura 5.16. Categorías de análisis de los productos audiovisuales

Estas categorías nos ofrecen unos principios de análisis en las producciones machinima generadas por los estudiantes. Consideramos el texto audiovisual como una unidad de análisis que se podría dividir en varias clases de función o unidad. Además, necesitamos tener en cuenta las formas en que estas unidades se correlacionan y combinan. Una de las partes más importantes es el hecho de buscar unidades de significado en la producción machinima que pueden estar relacionadas con las actividades del jugador. Nos interesa un análisis de las características físicas de las producciones audiovisuales y de las significativas. Por ello, dividimos en dos los tipos de análisis: el *interpretativo*, que sirve para desarrollar las estrategias de alfabetización crítica e informan sobre lo que sucede en las producciones (significado de los productos); y el *contextual*, que son los aspectos técnicos concernientes a la grabación y que construyen los mensajes audiovisuales y su significado (las características sintácticas y morfológicas). Por tanto, tenemos en cuenta tanto los aspectos externos que dan forma a los vídeos, como los internos que dan fondo y significado a los mismos

A modo de conclusión

En nuestro trabajo, la unidad de análisis no son tanto los individuos aislados como las actividades organizadas por patrones culturales que tienen lugar en entornos específicos. En ellas participan las personas buscando determinadas metas que dan sentido a estas actividades y que se entretajan, a su vez, en procesos sociales y culturales (Cole, 1996). Nuestra investigación sigue de cerca los planteamientos de la etnografía y la sociolingüística educativa (Gee, 1996; Gee & Green, 1998). Nos acercamos al concepto etnográfico y a las características que lo definen ayudándonos a encontrar nuestra perspectiva desde la cual hemos trabajado y donde los datos cobran sentido.

Nos interesa comprender las fases presentes en el proceso de investigación:

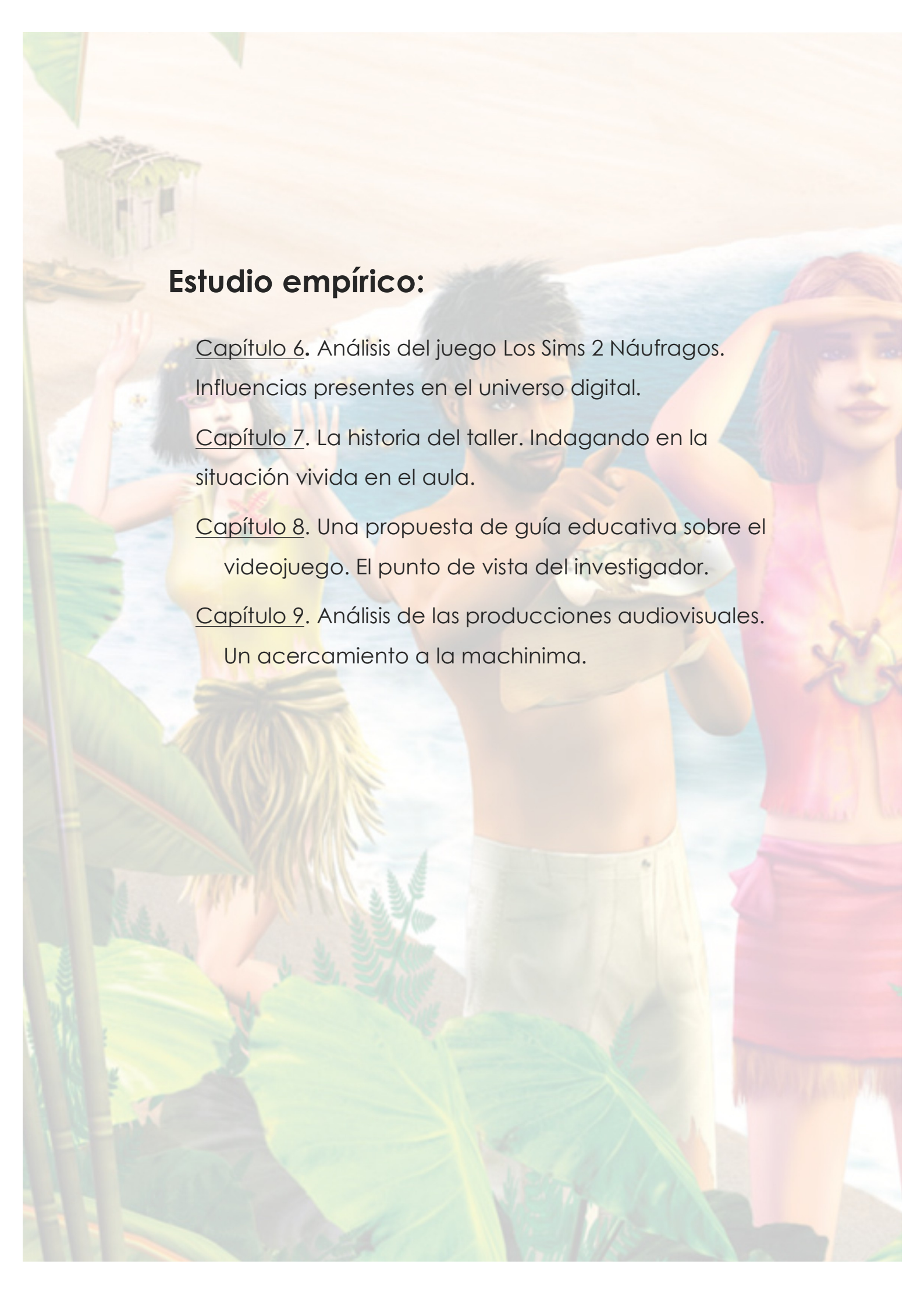
1. La *planificación del trabajo* donde destacamos la importancia de planificar unas cuestiones previas al trabajo de campo que sentarán las bases de nuestro análisis como son las preguntas de investigación y la revisión bibliográfica.
2. El *diseño de un entorno educativo* que favorezca el desarrollo de situaciones que deseamos investigar y mejorar dentro del campo educativo. En este caso, será de gran valor e importancia las actividades que harán reflexionar a estudiantes sobre el videojuego y sus descubrimientos.
3. En relación con la *recogida de datos*, describimos un proceso donde están implicados multitud de instrumentos que nos permitirán registrar todo lo que sucede en el aula y nos ayudará en su posterior análisis, algunos de estos descubrimientos son grabaciones de audio y vídeo, fotografías, sumarios, materiales elaborados por el alumnado, etc.

En este capítulo también nos hemos querido acercar al proceso de investigación con el fin de mostrar cómo las herramientas, técnicas e instrumentos de análisis están al servicio de la investigación. Los datos son elementos ordinarios e informaciones encontradas en el ambiente. Pueden ser

concretos y mensurables, como las actividades de clase, o invisible y difícil de medir, como los sentimientos. Que dicha información se convierta en los datos de un estudio de investigación depende únicamente, del interés y la perspectiva del investigador (Merriam, 1998).

Otro punto interesante a destacar es el valor del proceso de interpretación desde una dimensión narrativa y su dimensión analítica. Todos los datos recogidos serán analizados bajo estos prismas ayudándonos a reconstruir lo que pasó en el taller y cómo fuimos evolucionando, el alumnado y los adultos. Además de tratar de comprender cómo nos enfrentamos a las situaciones que nos planteaba el juego.

El hecho de enfrentarse a los datos nos ha dado una visión sobre lo que ocurrió en el aula. Es posible reflexionar sobre varias dimensiones que se presentaron en nuestro proceso de revisión, segmentación y categorización. Estas dimensiones se centran en cuatro núcleos fundamentales: el análisis del videojuego *Los Sims 2 Náufragos*, la historia del taller, el análisis de la guía educativa del videojuego y el análisis de las producciones audiovisuales del alumnado. A continuación, en el estudio empírico, iremos mostrando cada uno de ellos.



Estudio empírico:

Capítulo 6. Análisis del juego Los Sims 2 Náufragos.
Influencias presentes en el universo digital.

Capítulo 7. La historia del taller. Indagando en la
situación vivida en el aula.

Capítulo 8. Una propuesta de guía educativa sobre el
videojuego. El punto de vista del investigador.

Capítulo 9. Análisis de las producciones audiovisuales.
Un acercamiento a la machinima.

Capítulo 6 . Análisis del juego

Los Sims 2 Náufragos. Influencias presentes en el universo digital

Tabla de contenido

PROFUNDIZANDO EN EL DISEÑO DE LOS VIDEJUEGOS	229
<i>Mundos reales vs mundos virtuales</i>	230
<i>Elementos presentes en los videojuegos</i>	232
<i>Descubriendo las reglas del juego</i>	234
VIDEOJUEGOS DE SIMULACIÓN SOCIAL: REALIDAD O FICCIÓN	236
<i>El universo de Los Sims</i>	238
<i>Análisis de la jugabilidad de Los Sims</i>	241
<i>Los Sims 2 Náufragos</i>	243
DIFERENTES GUÍAS PARA UN MISMO JUEGO	244
<i>Página web oficial</i>	245
<i>Manual de instrucciones del juego</i>	247
<i>Espacios online sobre el videojuego</i>	252
EL VIDEOJUEGO: UNA PUERTA A LA RED	256
<i>Vídeos sobre el juego</i>	257
<i>Más allá de Los Sims</i>	260
PARA FINALIZAR.....	262

La presencia de distintos medios de comunicación en la vida de niños y adolescentes exige adquirir habilidades que permitan controlar los discursos multimedia. En este trabajo, al utilizar el videojuego *Los Sims 2 Náufragos* como instrumento educativo, creemos que es necesario conocer bien este medio y descubrir cómo se presenta en Internet. Además, pensamos que los videojuegos son una “puerta” a la red. En Internet encontramos comunidades alrededor de estos medios y se hace necesario descubrirlas.

En un primer momento, trataremos de comprender los diferentes aspectos que definen a los videojuegos y que permiten a los jugadores construir los objetivos dentro del espacio diseñado en ellos (Gee, 2008). También, exploraremos una de las sagas más famosas, *Los Sims*, a la que pertenece el videojuego objeto de nuestro análisis. En segundo lugar, mostraremos las características del diseño y las prácticas sociales compartidas de *Los Sims 2 Náufragos*, como son: las guías de estrategias, los trucos, los foros, el intercambio de experiencias con otros jugadores, etc. Finalmente, comprobaremos cómo es posible que los jugadores se organicen alrededor de comunidades de práctica (Wenger, 1998; Wenger, McDermott, & Snyder, 2002) para crear identidades sociales con maneras distintas de hablar y de interactuar, donde existe una interpretación de experiencias, se aplican diferentes valores, conocimientos y habilidades para lograr metas y resolver los problemas que se planteen en el mismo.



Figura 6.1. Los Sims 2 Náufragos

Profundizando en el diseño de los videjuegos

Los videojuegos son una tecnología, una nueva herramienta con la que pensar y a través de ellos podemos externalizar algunas de las funciones de la mente (Gee, 2005). En ellos están presentes: el lenguaje, como forma de expresión, y el discurso, como un sistema que transmite formas de pensar, de ver el mundo, que tiene sentido en determinados contextos culturales. El jugador controla las pantallas del juego, ellas muestran sus acciones. Lo relevante es que para avanzar a través de ellas utilizan determinadas formas de discurso.

Partimos de la creencia de que el lenguaje que se utiliza en estos medios es capaz de contribuir a desarrollar el pensamiento. Vygotsky (1977) mantenía que el lenguaje transforma el pensamiento. Por ello, es importante entender el lenguaje de este medio, para desarrollar el pensamiento y la reflexión, llegando a conocer las formas de alfabetización que permite generar.

Además del lenguaje y el discurso presentes en estos medios, es importante analizar las relaciones existentes entre el mundo virtual (donde se mueve el personaje) y el mundo real (lugar donde se encuentra el jugador). En este caso, el videojuego permite que el protagonista se transforme en un personaje y tenga vivencias que en el mundo real serían difíciles.

"Me encontré con jóvenes que utilizaban las fantasías de combate para sentirse más fuertes, para acceder a sus emociones, asumir el control de su ansiedad, tranquilizarse ante episodios de violencia real, combatir una dificultad emocional y elevarse a nuevos niveles de desarrollo (...) Los niños necesitan sentirse fuertes. Necesitan sentirse poderosos ante un mundo turbador e incontrolable" (Jones, 2002: 21).

Esta cita muestra qué sucede cuando los niños, los adolescentes y los adultos juegan con videojuegos. **Es importante descubrir las relaciones que existen entre el jugador y el personaje, en principio, cada uno de ellos pertenece a mundos diferentes. Pero, en determinados momentos, las relaciones entre los**

protagonistas del videojuego y los jugadores interactúan provocando que las fronteras entre el mundo real y el virtual se crucen constantemente.

Mundos reales vs mundos virtuales

"Vivimos en dos mundos: el mundo real y el mundo virtual. El mundo real es donde estamos en contacto directo con otras personas, lugares y acontecimientos. Muchos de nosotros sentimos que este mundo es demasiado limitado, es decir, no podemos tomar todas las experiencias e información que queremos sólo del mundo real. Para captarla viajamos al mundo virtual (...). Cuando encontramos esas experiencias las llevamos a nuestra vida real. Estamos cruzando constantemente las fronteras entre el mundo real y el mundo virtual" (Potter, 2001: 7).

James Potter trató de describir que el universo mediático en el que vivimos permite introducirnos en el mundo virtual o de ficción. Además, es posible hacerlo de una manera diferente a como lo han hecho otras generaciones.

Ante un videojuego, el jugador se mueve entre dos mundos: el real y el virtual. Pero *¿a qué nos referimos con estos conceptos? ¿es posible aprender en ambos?* Maldonado (1999) mantiene que el mundo virtual no es simplemente una realidad que las personas pueden crear a partir de su imaginación, sino que estas creaciones tienen su base en las experiencias de las personas, pasadas y presentes en el mundo real. Se puede decir que, ambos mundos no están "desconectados", pues el mundo material no deja de ser un referente del cual se alimenta el virtual.

Debido a sus características, todos los videojuegos se desarrollan sobre mundos virtuales. Sus universos son meras simulaciones de la realidad o de escenarios de ficción, pero virtuales. El avance tecnológico en el mundo de los videojuegos permite disfrutar de entornos más realistas, ya sea en escenarios fantásticos, en réplicas o en simulaciones. Actualmente, la realidad y la ficción estén cada vez más unidas, ahora se posee el control del personaje, se le puede dar vida, transmitir, e incluso, poner en él la identidad de una persona. El jugador atribuye al personaje los caracteres de la realidad, convirtiéndole en el portavoz de sus propias ideas (Bakhtin, 2002).

Ante esto, se puede decir que la “pantalla” supone el límite entre el mundo real y el virtual (Castells & Bofarull, 2002), una vez que se traspasa, todo transcurre sobre ámbitos simbólicos, esto que “*tocamos es lo real y aquello lo hiperreal*” (Verdú, 1996). Pero el referente sigue siendo la vivencia material, anterior a la experiencia virtual que se impone como código inicial de comunicación.

El jugador crea y toma decisiones en el juego, pero la presencia de su mundo real se ve presente pues éste es su referente y aquello que le mueve a actuar está basado en su experiencia. El videojuego reconfigura el papel del “observador” al convertirlo en jugador y obligarle a intervenir actuando explícitamente en el entorno fingido: si “yo” no actúo, no hay representación y dependiendo de cómo “yo” actúe, así evolucionará la ficción del juego (Molano & Martínez, 2006).

¿Cómo se relacionan los personajes del videojuego con el jugador que los controla? (Salen, 2006) **El jugador puede adquirir los objetivos de los protagonistas virtuales actuando como si fueran suyos, el videojuego está diseñado en sintonía con ellos. El personaje es el “sustituto” del jugador en el mundo virtual.** La interacción entre ambos, los objetivos y las características de lo virtual preparan para la consecución de las metas que se plantean en el juego.

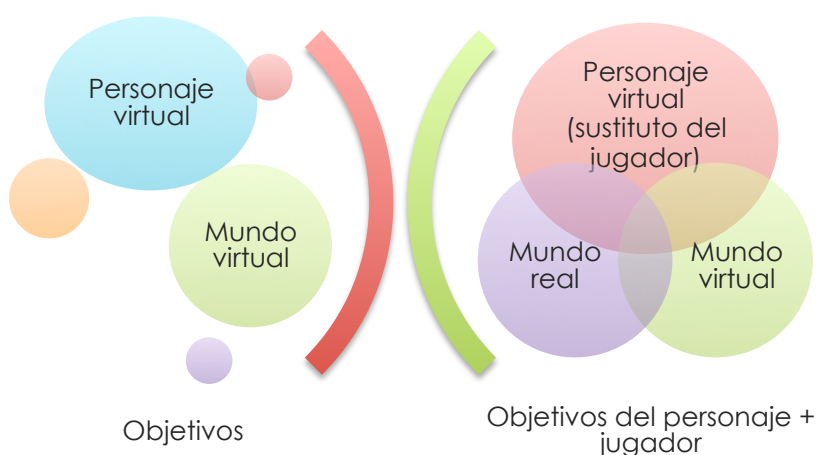


Figura 6.2. Interacción entre el mundo real y el virtual en los videojuegos

Durante el juego, el poder y las limitaciones de los personajes virtuales se unen de forma específica a la forma en que el mundo virtual está diseñado, por eso, los objetivos de los personajes pueden estar mejor realizados en algunos aspectos que en otros. Hasta el momento, los jugadores adquieren los objetivos de los personajes en un mundo virtual y éstos están en sintonía con esos objetivos. Pero **el mundo virtual está diseñado para invitar al jugador a formar ciertos objetivos de su mundo, entonces es cuando se crea una interacción nueva entre el personaje virtual (cuerpo y mente) que es el sustituto del jugador, los objetivos del personaje y los del jugador, y el diseño del mundo virtual en términos de eficacia de acciones** (Gee, 2008). En la figura 6.2 se puede comprobar cómo los objetivos cambian, primero se tienen en cuenta los del personaje, pero más adelante es necesario atender a los de los jugadores, una posibilidad creada por el mundo virtual. De esta manera, se crean dobles objetivos (reales y virtuales) dentro del videojuego, los jugadores están a expensas de lo que hacen los personajes con los que juegan (por ejemplo, tomar los objetivos del personaje), y los personajes dependen de lo que hacen los jugadores (por ejemplo, hacer que los personajes tengan sus objetivos).

Elementos presentes en los videojuegos

Como ya dijimos en el primer capítulo, los videojuegos son un elemento de entretenimiento con características propias, poseen similitudes y diferencias con otros medios (Vigueras, 1999) Están compuestos de las imágenes que aparecen en las pantallas y que están relacionadas entre sí de forma coherente para poder ser interpretadas por el jugador. El contexto es donde se desarrollan las acciones, el movimiento de un avatar es más significativo en un entorno de juego que en un espacio vacío (Coleman, 2011), por ejemplo, tirar una pelota tiene más repercusiones en el campo de juego que fuera de él.

El entorno y los retos del videojuego tienden a ser cada vez más difíciles y la forma del juego está determinada por el espacio en el que se juega. Estos entornos están mediados por los tres elementos que se ven en la siguiente figura.

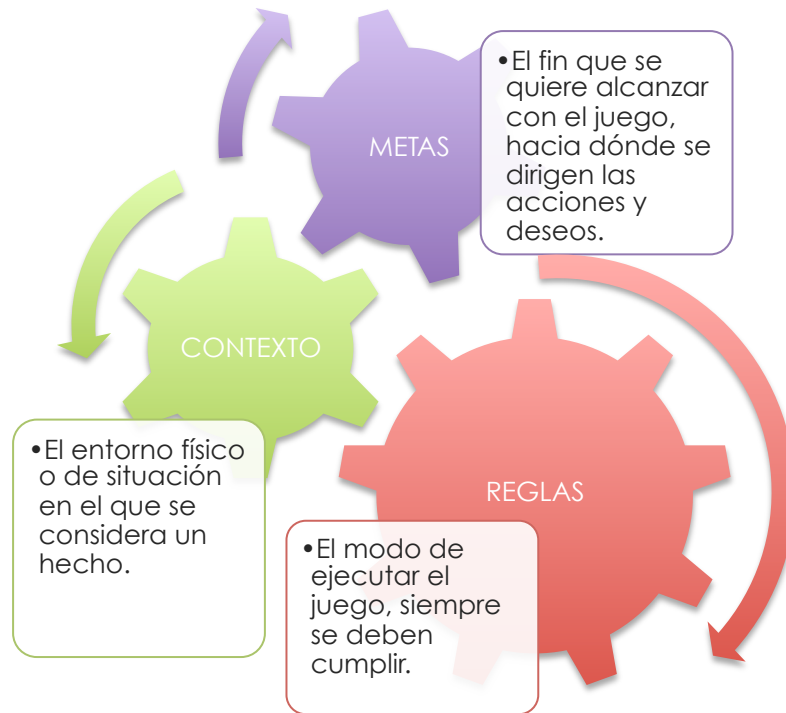


Figura 6.3. Elementos presentes en los videojuegos

Cualquier videojuego puede contener estos elementos, es el jugador el que otorga sentido a estos conceptos, sin él no existiría el acto de jugar. Pero *¿cómo interactúan estos medios?* Juul explica este proceso de la siguiente manera:

“La interacción entre las reglas del juego y el juego de ficción es uno de los elementos más importantes de los videojuegos (...). Esa interacción está presente en muchos aspectos de los juegos: en el diseño de los juegos en sí mismos, en el modo en que percibimos y usamos y en la forma en que los discutimos. Esta interacción permite al jugador elegir entre el mundo imaginario del juego y la visión de una representación que es un mero almacén sobre las reglas del juego” (Juul, 2005: 43).

Al igual que ocurre en una situación de juego real, este autor reconoce que jugar a un videojuego es interactuar con las reglas reales mientras imaginamos un mundo ficcional. **La interacción entre el mundo de ficción y las reglas, está presente en el diseño, en la forma en que percibimos y usamos los videojuegos, e incluso en la forma en que discutimos sobre ellos.** Lógicamente, es esa dimensión de ficción, de mundo imaginado y construido con el que

interactúa el jugador, la que puede relacionar los videojuegos con otros medios o géneros ficcionales.

Antes de pasar a ver con detenimiento qué son las reglas del juego y por qué son tan importantes, es necesario distinguirlas del concepto de normas. En el videojuego son fundamentales las normas, sin ellas, no se sabe cómo actuar y cómo evaluar los resultados de las acciones, como buenos o malos, aceptables o no. Por supuesto, estas normas y objetivos están estrechamente relacionados ya que las normas guían cómo actuamos para conseguir nuestras metas y evaluar los intentos. Para lograr las metas dentro de las normas y valores, el jugador/alumno debe dominar un determinado conjunto de conocimientos, hechos, principios y procedimientos; deben tener ciertos tipos de conocimientos de los contenidos.

Descubriendo las reglas del juego

Descubrir una regla, ser consciente de ella, exige por parte del jugador un determinado nivel de abstracción, que quizá es más elevado en un juego virtual que en el mundo real. Ayudan a comprender que, en muchas situaciones, el éxito sólo es posible cuando se aceptan unos determinados patrones de acción, sean los que sean. Las reglas abren o cierran posibilidades. Nos sitúan en un mundo limitado pero a su vez abierto. Puede pensarse, incluso, en la posibilidad de introducir o crear nuevas reglas del juego (Lacasa, 2011).

Pero *¿qué son las reglas del juego?* **Son aquellos elementos que definen las acciones del jugador y los componentes del mundo del juego a través del establecimiento de una serie de propiedades y relaciones.** Además, condicionan y posibilitan la experiencia del juego en tanto que experiencia diseñada. Sin estas reglas el juego no existiría, son su trasfondo y lo que da sentido a las acciones del jugador, que ha de respetarlas para poder seguir avanzando. Imponen límites y fuerzan a tomar determinados caminos para alcanzar una meta. Las reglas del juego poseen rasgos característicos, entre los que destacamos los siguientes:

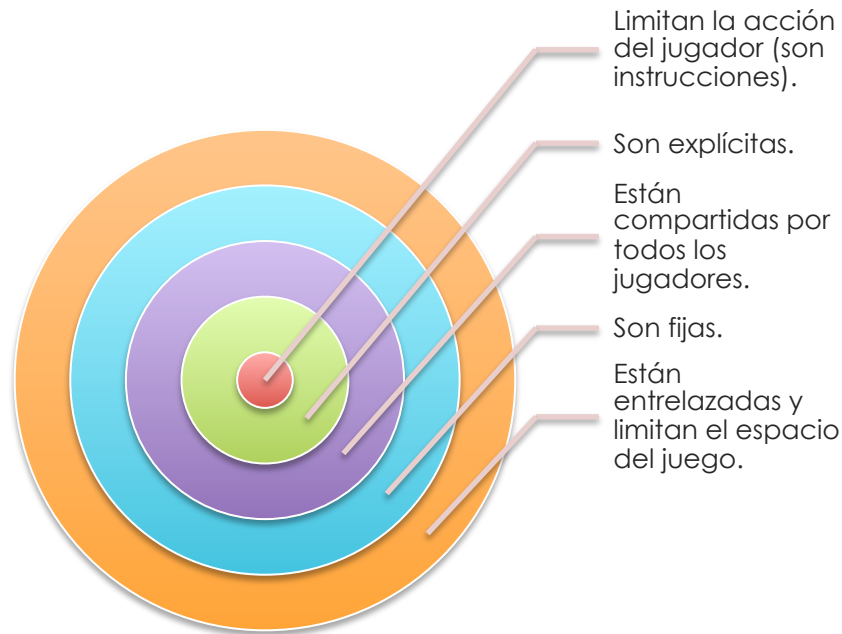


Figura 6.4. Rasgos de las reglas del juego

En términos generales, **las reglas son el aspecto que se esconde tras la experiencia de cualquier juego. Cuando nos referimos a ellas, estamos examinando el juego en sí mismo, su estructura.** Es por ello, que establecen lo que el jugador puede hacer y lo que no, sus potencialidades y limitaciones. Además de definir las competencias de actuación del jugador para el desarrollo de las acciones. Las acciones del jugador y sus funciones en el juego se pueden vincular a través de las reglas, a la vez que regulan el desarrollo de la partida y establecen las relaciones esenciales relativas a las propiedades de los componentes del juego en sí.

¿Poseen las mismas características las reglas en los juegos digitales? ¿Qué provoca la acción? ¿Qué ocurre cuando tomamos decisiones en una partida?

En el juego digital las reglas son los aspectos que conforman la conducta del jugador. Ante un videojuego tenemos que distinguir, por un lado, entre la estructura y las reglas y, por otro lado, la acción de jugar, la comprensión que permite la experiencia del juego en sí misma. De esta manera, nos encontramos con el instrumento digital frente a la persona que interpreta sus signos. Detrás de la fantasía del jugador existen siempre reglas que, por otra parte, pueden estar expresadas en distintos lenguajes en función del sistema en que se apoya el juego.

En función de las reglas que organizan los juegos, hablamos de dos tipos:

- *Reglas de progresión*: Indican cómo ir avanzando paso a paso en el juego. En este caso la guía del juego irá marcando cómo superar niveles.
- *Reglas de emergencia*: Son aquellas que van marcando retos. En este caso, la guía del juego marcará su estrategia, nos dirá cómo hemos de jugar.

Cuando los jugadores se enfrentan al juego éste forma parte de un mundo cultural y social que hará surgir otras reglas. Jesper Juul (2005) les atribuye las siguientes características: a) Las reglas deben ser lo suficientemente claras para que el jugador actúe de acuerdo a ellas; b) Las reglas definen que, manejando los mandos, se responda a las acciones del jugador; c) El jugador puede inspeccionar en el menú las posibilidades del juego; d) En el juego son posibles diferentes resultados, incluso es posible jugar en distintos niveles de complejidad y, finalmente; e) El modo en que el jugador intenta superar los retos, se trata de una interacción entre las reglas y los intentos del jugador por superar los retos que se le plantean.

Finalmente decir, que **el hecho de aprender y enseñar las reglas de los juegos digitales abrirá todo un mundo de posibilidades, en las que el jugador deberá ser consciente de sus acciones, de cómo ellas inciden en la marcha del juego y en los cambios que tienen lugar en la pantalla.** Los juegos marcan límites, pero no son los únicos, influye la representación que la persona tiene del juego y que se proyecta sobre ella.

Videojuegos de simulación social:

Realidad o ficción

Los videojuegos de simulación social permiten moverse entre el mundo real y virtual con una aproximación casi perfecta a la realidad vivida, llegando incluso a confundirse si no fuese porque el jugador lo dirige todo con el mando. Aunque es cierto que la realidad es siempre mucho más compleja

que las representaciones de los mejores simuladores. Esta tipología de juegos explora las interacciones sociales entre las distintas vidas artificiales, el ejemplo más significativo es la saga de los Sims.

¿Por qué llevarlos al aula? Conocer las características de este tipo de videojuegos nos permite poder descubrir las posibilidades que podrían ofrecer en el contexto educativo (de Freitas, 2006). Por enumerar algunas de ellas:

- Son capaces de poner a disposición del jugador un escenario “real” donde construir y desarrollar la acción del juego, como por ejemplo un vecindario o una isla desierta.
- Este género está muy ligado a la estrategia con todo lo que ello conlleva, al ser responsables no sólo de un personaje, sino por tener que mantener y controlar todo un contexto donde se desarrollará la acción. Es por ello que, el jugador asume el rol o papel de gestor, teniendo a su disposición el control de todas las variables y recursos del juego, convirtiéndose en director y autor del propio argumento de éste.
- El jugador se mueve por el mundo virtual aceptando una serie de reglas, asumiendo responsabilidades y resolviendo problemas. Además, aprende a convivir, cuida de los personajes y, a su vez, de ellos mismos, se relaciona con los otros, aprende a gestionar el tiempo, etc. Cuando el jugador se maneja en el mundo de estos videojuegos, a través de su personaje, comprende valores que le servirán en la sociedad y en su vida adulta.

En la siguiente figura vemos resumidas algunas de las cualidades más importantes que definen a los videojuegos de simulación.

Videojuegos de simulación

Sin objetivos predefinidos.

La información se conoce desde el principio.

La pregunta principal del juego es, ¿qué pasaría si...?

La tarea del usuario se centra en: idear un experimento, por ejemplo conseguir unas aspiraciones, gestionarlás para llevarlo a cabo y observar los resultados.

Tiempo total, sin cortes, se controla en su totalidad.

Identificación con una fuerza abstracta (creada por el jugador).

Final: conclusión del experimento. El juego puede continuar cuantas veces se quiera con nuevos objetivos.

Figura 6.5. Cualidades que definen a los juegos de simulación

Los jugadores pueden crear mundos diferentes, divertidos e interesantes a su semejanza o, por el contrario, totalmente diferentes a su contexto y de este modo poseer una segunda vida donde tengan el control. Esta nueva "identidad" nos ayuda a entender la conducta, los valores y las aspiraciones de los jugadores a través de sus personajes.

El universo de Los Sims

"Los Sims representan un gran avance en el diseño de videojuegos. Por primera vez, un juego exitoso no trata de trolls y magos. La simulación trata sobre gente normal (...) En mi opinión, el mayor logro de los Sims fue que abrió totalmente la Caja de Pandora de la simulación de la vida humana. Aunque estructuralmente Los Sims son similares a otras simulaciones de gestión de recursos, el hecho de que se retratara a la gente, resultado de las preguntas de los jugadores sobre la ideología del juego" (Frasca, 2004: 61-62).

Los Sims han marcado un hito en la historia de los videojuegos al sustituir a los habituales personajes de ciencia ficción (trolls, monstruos, etc.) por simples ciudadanos y, además, alcanzar un éxito de ventas sin precedentes (es el

juego de ordenador más vendido de la historia, con más de 100 millones de copias vendidas como saga, incluyendo *Los Sims 2*).

El creador de esta saga es Will Wright (2000), que quiso diseñar sus juegos con la intención de aportar al jugador una herramienta que le permitiera crear cosas. Para ello, es necesario saber qué se hace, cuál es la meta y qué se busca con lo que se va a crear. Se trata de situar al jugador en el papel de un diseñador. Estos juegos simulan y modelan la realidad. Para él, **lo importante es crear modelos en un contexto y en un espacio específicos. Se relaciona con los espacios de resolución de problemas que ofrecen al jugador más de una solución, aunque son problemas únicos que permiten sentir que la creación es única.**

Los Sims son videojuegos de simulación social que han suscitado numerosos debates y estudios próximos al enfoque del análisis textual. Wright diseñó un conjunto de juegos sobre la vida social cuya principal característica es el alto grado de libertad hallado en el juego y la variedad de oportunidades que ofrece a los ciudadanos con independencia de género, raza o edad. **Permite construir un universo social, controlando a los personajes y viviendo sus vidas.** En este apartado, se propone una relectura de esta saga que, en parte se puede considerar un meta-análisis del juego.



Figura 6.6. El universo de los Sims

En *Wikipedia* ⁶ encontramos buenas recopilaciones de los juegos pertenecientes a esta saga, lanzados hasta el momento. Conocerlos nos ayudará a entender todas sus posibilidades. En la siguiente tabla, incluimos información sobre diferentes ediciones:

⁶ Más información sobre los Sims: http://es.wikipedia.org/wiki/Los_Sims o http://es.wikipedia.org/wiki/Los_Sims_2

Los Sims (Enero, 2000)	Los Sims es el primer juego de esta categoría en el que cada ser vivo tiene personalidad propia y se controla individualmente de forma directa. Consiste en crear personajes (Sims) y "construirles" una vida, satisfacer sus necesidades, concretar sus aspiraciones y cumplir sus sueños. El juego permite diseñarles a los Sims una casa y abastecerlas con todos los objetos que se requieran para satisfacer sus necesidades.
Los Sims 2 (Septiembre, 2004)	El juego está desarrollado en un ambiente 3D, lo que favorece la visión respecto a la primera versión de <i>Los Sims</i> , ahora los personajes crecen y, por lo tanto, pueden morir por envejecimiento. La descendencia también ha sido mejorada, y se ha introducido el concepto de ADN virtual. Existen días de la semana. También se agregó un medidor de aspiraciones, en donde se ponen en juego los deseos y miedos de cada personaje.
⁷Los Sims 2 Náufragos (Final, 2007)	Los Sims están perdidos en una isla desierta. El jugador debe controlar a unos Sims náufragos e intentar que sobrevivan. Entre las actividades que podrán realizar se encuentran: construir un refugio, aprender a encontrar comida, relacionarse con otros, etc.
Los Sims 3 (Julio, 2009)	El juego incluye una función opcional llamada "Historia de progresión", que permite mucha mayor autonomía de los personajes, por ejemplo crecer, casarse, tener empleos y ascensos, hijos, construir su sueño o comprar una casa y así sucesivamente, sin que sean controlados por el jugador. Poseen determinados estados positivos o negativos, con un principio y un final, incluyendo eventos emocionales o físicos, por ejemplo, una buena comida, comodidad física, etc. El sistema de deseos está más perfeccionado y éstos contribuyen a la felicidad del Sim. Viven un periodo de tiempo ajustable por el jugador y atraviesan distintas etapas vitales. Los Sims pueden morir de vejez o pueden morir prematuramente por causas tales como incendios, el hambre, ahogamiento, etc.

Figura 6.7. Diferentes ediciones de la saga de los Sims

⁷ Los Sims 2 Náufragos: Videojuego analizado en esta investigación.

Conviene recordar que, se trató de un tipo de videojuego de “vanguardia” en su momento: lo importante entonces no era tanto cómo (a través del discurso) se simulaba la vida humana, sino el simple hecho (previo) de demostrar que la vida humana o la gente corriente podía ser simulada y además, constituir la base de un juego realmente entretenido. **Analizar este juego desde una perspectiva crítica no implica olvidar sus relevantes aportaciones al desarrollo del videojuego como discurso y medio de expresión.**

Análisis de la jugabilidad de Los Sims

Cualquier tipo de *gameplay*⁸ en Los Sims parte de la creación de uno o un grupo de personajes a cargo de los deseos del jugador. Esta función se realiza en un “editor” donde se introduce un nombre y un apellido para el Sim, se escoge su edad, raza, género, tipo de vestuario y, por último, se distribuyen libremente una serie de puntos de características psicológicas, como por ejemplo: pulcritud, extroversión, actividad o cordialidad (Pérez, 2010).

Uno de los rasgos más importantes de estos juegos es que, una vez que se está en pleno juego es necesario hacer que el Sim esté feliz. Para ello existen 7 variables: satisfacción de necesidades (hambre, comodidad, diversión, higiene, vejiga, energía, diversión, etc.), el grado de “humor” del personaje (a partir de la combinación del estado de las “necesidades”), los niveles de amistad, trabajo, casa, el número de relaciones amorosas y el dinero que se posee. Existen posibilidades casi ilimitadas en el planteamiento de objetivos de *gameplay* en *Los Sims*, pero también existen algunas especificaciones. Es posible distinguir entre objetivos de mayor y menor relevancia en el juego, por ejemplo la satisfacción de algunas “necesidades” generalmente supone sólo un objetivo a corto plazo, de escasa importancia. Asimismo, el aumento del grado de “humor” general del personaje es tal vez un valor demasiado difuso como para resultar una finalidad última en un juego tan abierto a la imaginación como éste.

⁸ *Gameplay* es el modo específico en el que los jugadores interactúan con un videojuego. Se define a través de las reglas del juego, la conexión entre el jugador y el juego, los desafíos y su superación, el argumento y la conexión del jugador con él (<http://en.wikipedia.org/wiki/Gameplay>).

Uno de los aspectos a destacar es el papel del jugador en *Los Sims*. Tal y como acabamos de señalar, al principio del juego se escoge entre diversas opciones para definir la identidad del personaje: características físicas y las amplias características psicológicas existentes. Aunque, ambos rasgos identitarios son escogidos con mucho margen de libertad por parte del jugador, hay una relevante diferencia entre ellos a nivel discursivo. Mientras que los rasgos físicos y de apariencia (vestuario o peinado) no “condicionan” en modo alguno la *gameplay* y, por tanto, quedan vinculados a “libertad” y “asimilación”, los rasgos psicológicos sí que la condicionan. De tal forma que el jugador deberá tener en cuenta la “psicología” del personaje a lo largo del juego. Por ejemplo, si nuestro Sim tiene un carácter “perezoso” se tendrá que tener en cuenta esta personalidad a la hora de enfrentarse a los retos que se planteen en el juego.

A diferencia de otros juegos, donde los rasgos psicológicos del protagonista, como la valentía o la rebeldía, pueden ser factores motivadores para la actuación, mientras que los “enemigos” se encuentran en el exterior. **En *Los Sims*, el conflicto principal es del sujeto consigo mismo, una lucha interna donde el adversario es la propia personalidad del personaje.** En cambio, la sociedad actual no se presenta como un foco de conflictos sino más bien como la “solución”. Dentro del juego, se considera una buena actuación por parte de un Sim cuando sabe controlar sus impulsos y contener su personalidad, adaptándola a un patrón de comportamiento estable y amoldado a la sociedad exterior. Si bien, en este videojuego es posible el desarrollo de historias originales respecto a la sociedad real, todos los personajes deben atender a un balance de las necesidades básicas y criterios clave. Finalmente, se observan tres niveles de interacción con el juego:

- El usuario, en tanto que espectador, asiste a una representación casual y automática de acciones y comportamientos cotidianos.
- Como jugador, introduce en este panorama algunos principios de orientación.
- En tanto que autor intertextual, reescribe el mundo ficcional basándose en un principio de orden y proyección.

La narrativa de simulación que presenta este videojuego posibilita la inmersión en el proceso narrativo, adquiriendo la posibilidad de experimentar lo que de

algún modo es la narración de una vida, en tanto los hechos que se suceden en el juego son consecuencia de las acciones y decisiones del jugador.

Sin duda, una de las características básicas de la jugabilidad de *Los Sims* se caracteriza por conceder al jugador la competencia de perfilar sus propios objetivos del juego, ya que es muy abierto y el diseñador del mismo no ofrece un objetivo final.

Los Sims 2 Náufragos

Hasta ahora hemos visto las características que contienen los videojuegos, en general y los del tipo simulación social, en particular. Además, hemos explorado los rasgos más significativos del universo de *Los Sims*, saga a la que pertenece el videojuego que vamos a analizar, *Los Sims 2 Náufragos* (2007).

La temática de este juego consiste en que el Sims deberá sobrevivir a un naufragio y aprender a vivir en una isla desierta. El jugador, desde su papel de náufrago, puede crear un mundo virtual y vivir en él una vida virtual paralela, donde puede desarrollar diversas expectativas una y otra vez, ya que no tiene un fin concreto. El videojuego proporciona un ambiente realista, estructurado entre una narrativa que el protagonista explora, descubre, define y crea, haciendo una historia potente y dinámica. Posee actores, decorados, atrezzo, storyboard, cámara, etc., es decir, todo lo necesario para contar las historias que los jugadores se imaginen (MacCallum-Stewart, 2010). Se valora la capacidad de adaptación de los jugadores cuando juegan con él, enfrentándose a un entorno desconocido y nuevo, situaciones que no necesariamente vivirán en la realidad pero que le pueden ser de utilidad en sus vidas reales.

Enfrentándonos un poco más al análisis de este juego podemos comprenderle determinando varios aspectos importantes:

- El jugador se presenta con su personaje (predeterminado por él mismo) en un contexto (una isla desierta tras vivir un naufragio) que le hará tomar decisiones. Se encuentra frente a un mundo de reglas, por un lado internas, donde se deberá mover, actuar, comportarse dentro de unos parámetros y tratando de alcanzar ciertas aspiraciones, pero libre

de tomar las decisiones que desee que le llevarán por un camino u otro diferente. Por otro lado, encontramos las reglas morales o sociales, nos referimos a los propios valores del jugador, sus reglas internas que determinarán ciertas de sus posibilidades y comportamientos.

- Narrativamente en este juego nada está escrito. Si pensamos en la narrativa como la posibilidad de crear historias, al igual que lo hace un escritor es una novela, podemos decir que estos mundos de simulación enmarcan al jugador en un espacio donde él será el autor de sus aventuras.

Podemos decir que su creador, Will Wright, ha creado un contexto basado en sus propias visiones de la realidad y donde se crea un conjunto de experiencias guiadas, a través de las que se adquiere conocimiento y las habilidades necesarias para resolver esos problemas.

Diferentes guías para un mismo juego

Se pueden distinguir diferentes tipos de guías comerciales que, en principio, no tienen por qué tener un interés educativo. Todas ellas ayudan a enfrentarse al videojuego, pero las diferencias entre ellas son muy evidentes. Por un lado, están las guías elaboradas por expertos y diseñadores de videojuegos y por otro, los espacios online formados por foros, blogs, etc., creados por los jugadores y aficionados al juego.

Nuestra intención es realizar un análisis comparativo entre ellas para llevar a cabo una comprensión de este juego, *Los Sims 2 Náugragos*. Nos basaremos en las siguientes categorías:

Intención/ Información	Tono	Audiencia	Creador	Estructura
<ul style="list-style-type: none"> • Es el significado que adquiere cada documento en orden a un fin, a través de la comunicación de conocimientos que permiten ampliar los que ya se poseen de los videojuegos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modo particular que tiene cada guía de explicar la información que contiene en relación al juego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Público interesado en conocer la información de ese videojuego. 	<ul style="list-style-type: none"> • La persona o personas que realizaron las guías. Los autores de las mismas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de la información y orden de las partes importantes del documento.

Figura 6.8. Categorías de análisis de las distintas guías

Estas categorías nos ayudan a llevar a cabo un análisis, bajo las mismas condiciones, a los distintos documentos que presentamos como guías del videojuego. Gracias a ellas podemos tener una visión de *Los Sims 2 Náufragos* que facilitará la comprensión de los capítulos de datos posteriores.

Página web oficial

Electronic Arts⁹, compañía encargada de distribuir el videojuego objeto de análisis, ofrece información sobre el mismo para las plataformas PlayStation 2, PlayStation Portable (PSP), Nintendo DS y Wii. Observando la página web (Figura 6.9) se ve cómo se organiza la información en la pantalla. La parte superior y la inferior están muy bien diferenciadas, además, es relevante la columna de la parte derecha. Los textos son sencillos y escritos con la intención de orientar al jugador con algunas nociones básicas antes de empezar a jugar, se plantea el reto de jugar y se trata de hacer atractivo este juego. Veremos la información en las categorías creadas:

⁹ Electronic Arts (EA) es la compañía líder mundial en desarrollo, edición y distribución de software de entretenimiento interactivo para ordenadores personales, Internet y sistemas de entretenimiento avanzados (<http://www.ea.com/es/>).



Figura 6.9. El videojuego Los Sims 2 Naufragos desde su página oficial
<http://www.ea.com/es/los-sims-2-naufragos>

- Intención: En este documento se pretende contextualizar la situación que se vive en el videojuego y facilitar al jugador que conozca la temática del mismo, por ejemplo: “Ayuda a tus Sims a sobrevivir y prosperar en una isla inexplorada”. Se entiende que la finalidad del documento es la de aportar información para enfrentarse a la historia planteada. Posee un carácter muy básico, no dando demasiadas pistas sobre el desarrollo de la aventura. Eso sí, podemos intuir el posible fin del juego: “Prospera o escapa”. Del jugador depende su futuro, fraguándose una vida cómoda en la isla o encontrando el modo de salir de ella.
- Tono: Se utiliza la segunda persona del singular para dar indicaciones sobre cómo actuar, por ejemplo: “Vence a las fuerzas de la naturaleza

para que se conviertan en los supervivientes definitivos y se desarrollen en este paraíso ignoto, mientras van desenterrando pistas que les devuelvan a la civilización". Se hacen indicaciones al jugador para que "ayude" al Sim, "¡Mantente con vida!", vemos que en algunos momentos también se dirigen al jugador como si fuera el personaje, "Descubre islas llenas de contrastes (...). Crea una nueva vida desde cero". El tono intenta ser lo más persuasivo posible, para que las personas se interesen por este videojuego.

- Audiencia: Por la información que nos aporta la guía y el tono en que está escrito, se puede deducir que la audiencia a la que va destinado es cualquier persona que quiera afrontar el reto de jugar: *"Ayuda a tus Sims a construir sus vidas desde cero tras naufragar en la costa de una isla tropical desierta (...)"*.
- Creador: Los autores de este tipo de páginas suelen ser personas que se dedican a trabajar con videojuegos, por ejemplo los diseñadores.
- Estructura: La página web se organiza de la siguiente manera, introducción donde se nos pone en situación de los antecedentes y la intención del videojuego. Al lado hay una imagen que nos ayuda a entender mejor el mensaje. Más abajo, encontramos vídeos breves sobre el mismo (en el siguiente apartado describiremos algunos de ellos). Además de una pequeña ficha donde aparece la siguiente información: estudio (maxis), género (simulación), franquicia (The Sims), plataforma y enlace.

Manual de instrucciones del juego

El manual de instrucciones aporta información relativa a los controles básicos y los ajustes técnicos que son necesarios para empezar a jugar. En él se realizan contextualizaciones de la situación para que el jugador sepa con qué información parte para iniciarse en el juego.

El análisis de este documento es lo más parecido a estudiar "representaciones" rigurosas, puesto que las imágenes y las palabras son estáticas y aunque los lectores opten por interpretarlas de distintas maneras, a

diferencia de las imágenes del juego, no se pueden alterar. **Para facilitar la comprensión de las representaciones y del lenguaje empleadas en el manual, se ha adoptado un enfoque semiótico que postula que los significados pueden ser elusivos y contradictorios, a pesar de que existan definiciones dominantes.** Está escrito en un tono informal y humorístico, posiblemente destinado a mantener el interés del lector. El tono y el lenguaje también sugieren que el jugador es la persona responsable de dirigir el juego, incluso aunque las "reglas" precisen de ciertos niveles a su imaginación y su deseo. El manual contiene imágenes que ilustran el juego y además le confieren un aspecto gráfico atractivo.

Un juego de simulación como *Los Sims 2 Náufragos* requiere de un manual destinado a ofrecer la información necesaria para que el jugador sepa como comenzar, los pasos a seguir y las principales acciones que debe tener para moverse por el juego. Todo ello, con un lenguaje que sabe captar la atención del usuario introduciéndolo en la trama principal y en todas las posibilidades que podrá descubrir en el juego.



Figura 6.10. El videojuego Los Sims 2 Náufragos desde su manual de instrucciones

"Desaparecida la tripulación de una pequeña embarcación. Las tormentas torrenciales de ayer alteraron la ruta de un pequeño barco. El Simplicidad no pudo volver a puerto como estaba previsto y su desaparición ya es oficial, así como la de toda su tripulación. Los equipos de búsqueda desconocen con exactitud el número de marineros que tripulaban la embarcación, pero confían en que puedan haber alcanzado la playa de algunas de las muchas islas de la zona, pequeñas e inexploradas en su mayoría. "Estas islas están desiertas pero llenas de recursos", afirmó el almirante M. Areado, que dirige las tareas de salvamento. "Cualquiera con un poco de imaginación podría sobrevivir e

incluso prosperar construyendo un refugio y fabricando algunos objetos y herramientas". Según numerosos rumores, en algunas islas hay tesoros enterrados, y también son muchos los que creen que antiguos misterios se ocultan en las profundidades de las frondosas selvas. Los rescatadores sostienen que, si los marineros desaparecidos lograron llegar hasta tierra firme, tienen muchas posibilidades de sobrevivir".

Este es el texto con el que se inicia el manual de instrucciones del juego. Como se puede ver, pretende poner al jugador en antecedentes sobre el por qué de este juego. De esta manera, se consigue motivar y generar el interés por parte de la persona que se enfrenta a él. Además se anticipan a lo que va a ocurrir: *"(...) confían en que puedan haber alcanzado la playa de algunas de las muchas islas de la zona, pequeñas e inexploradas en su mayoría (...) pero llenas de recursos (...).*

El manual pretende ayudarnos a tener una aproximación a algunos de los elementos básicos del juego. Se pueden descubrir los datos válidos para el jugador y para el personaje, facilitando la introducción en la trama del juego a través de un conjunto de signos. Sus distintos apartados, que incluyen gráficos y escritos, ayudan al jugador a entender los retos del juego. Analizamos su contenido en función de las categorías que hemos creado anteriormente, a partir de él, el jugador puede construir significados para elaborar progresivamente una visión global:

- Intención: El creador del manual es consciente de que el jugador debe conocer los controles básicos y los ajustes técnicos antes de empezar a jugar: *"Acciones generales: mover al Sim presionando la palanca de control (...) Acceder al menú de pausa, con el botón 1 (...)"*. Además, se explican aspectos esenciales para este comienzo, como la creación de la tripulación y la información de los menús. Tras esto, en el resto de la guía, se hace referencia a lo que el Sim debe hacer en la isla para sobrevivir, cuáles son sus motivaciones, habilidades, trabajos, cómo cocinar o fabricar objetos, etc.; por ejemplo, *"Cuando tu Sim disponga de un banco de trabajo, podrás ordenarle que fabrique ropa, herramientas, determinados recursos y obras de arte para colgarlas en la pared"*. Pero aquí no acaba todo, como ya hemos dicho, la creación de un Sim es uno de los objetivos más importantes al inicio del juego, el

jugador se encuentra ante un contexto virtual donde nada está definido y donde, si quiere actuar, deberá dar forma a su propio personaje, que será quien le lleve por las situaciones y problemas que esconde el juego. En este caso, se trata de que el jugador cree una tripulación. La guía, como vemos en la siguiente figura (6.11.), ayuda al usuario en esta labor y además va introduciendo una serie de consejos que le serán de gran utilidad en el transcurso del juego: “Consejo de supervivencia: ¡sobrevivir es más fácil cuando varios Sims pueden ayudarse mutuamente”. Los recursos, que son elementos fundamentales en este juego, se introducen desde el principio: “Tú Sims se encuentra con un libro en una playa”. Este libro será de vital importancia para la supervivencia del Sim en la isla desierta, así como para prosperar en ella y conseguir abandonarla.

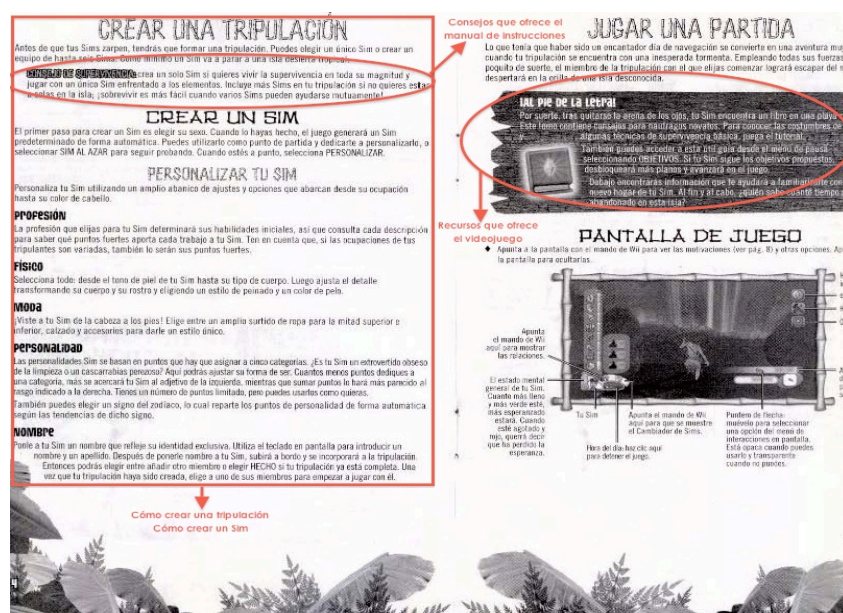


Figura 6.11. Manual de instrucciones Los Sims 2 Náufragos. Creación de un personaje

- **Tono:** En este manual se utiliza un lenguaje directo pero a la vez coloquial, utilizando la segunda persona del singular. El propio texto introduce al jugador en dos posibles identificaciones, por un lado, la producida entre el jugador y el personaje: “El primer paso para crear tu Sim es elegir su sexo (...) Si las cosas se ponen frenéticas en la isla, o simplemente quieres tomarte un respiro, puede utilizar el menú pausa (...)”. Por otro, la conexión generada entre el personaje y su nueva inusual situación: “Tu Sim puede establecer el campamento en

cualquiera de las islas (...)"'. Como vemos, se utiliza la segunda persona del singular, de manera que el jugador entiende que debe trabajar para el Sim, es decir, debe encargarse por completo del personaje como si fuera algo suyo (o incluso sentir que son el personaje).

- Audiencia: El manual se destina a aquellas personas que han comprado el videojuego y que quieren obtener información del mismo antes de empezar la partida o durante el desarrollo de la misma.
- Creador: El autor de este documento, como en el caso anterior, es la persona que ha creado el videojuego o un experto en este medio.
- Estructura: Al principio hay un índice donde aparece todo lo que se va a encontrar en esta guía: "Inicio del juego, ajustes, controles básicos, contextualización (el texto anterior: desaparecida la tripulación de una pequeña embarcación), crear una tripulación, jugar una partida, en la isla, garantía e información al cliente". El manual se estructura en función de los diferentes elementos que componen este medio y los pasos que son fundamentales de llevar a cabo en el mismo, podemos decir que se centra en la dinámica del juego. Por ejemplo, el menú de pausa será fundamental para comprender el estado que el Sim tiene en la isla, sus avances y sus posibilidades.

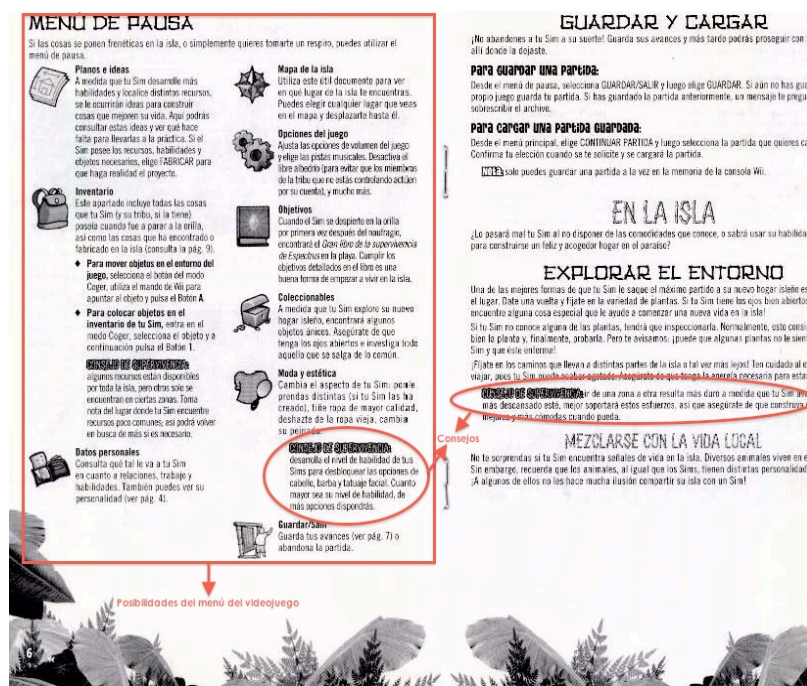


Figura 6.12. Manual de instrucciones Los Sims 2 Náufragos. Menú de pausa

No nos podemos olvidar de que el jugador debe satisfacer las motivaciones básicas del Sim, característica esencial de la jugabilidad de los videojuegos de esta saga. Además, las habilidades que adquiere el Sim son imprescindibles a la hora de ejecutar las tareas.

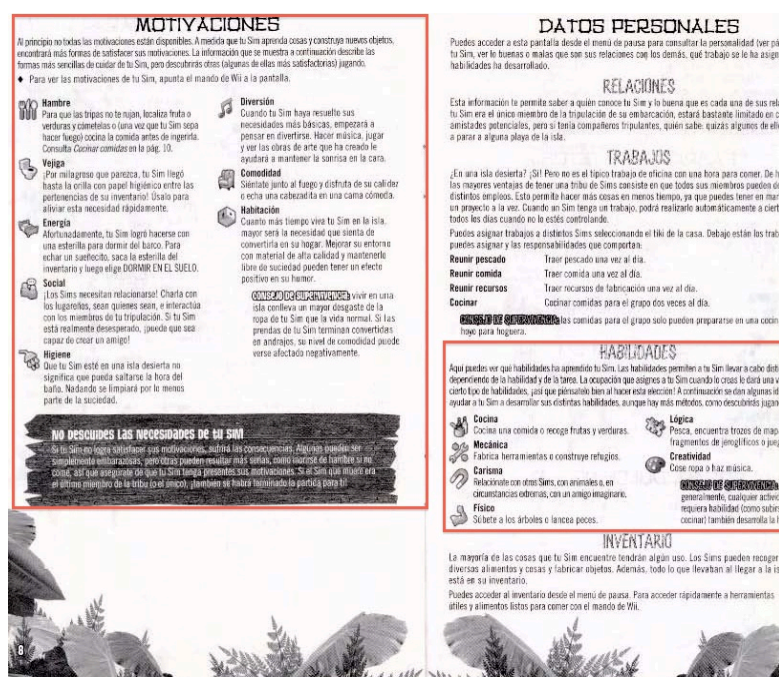


Figura 6.13. Manual de instrucciones Los Sims 2 Náufragos. Motivaciones y desarrollo de habilidades del Sim

Todas estas decisiones repercutirán directamente en cómo actuaremos en el juego posteriormente y se harán evidentes en múltiples ocasiones en el aula cuando el adulto pregunte al alumnado sobre éstas.

Espacios online sobre el videojuego

Aunque no podemos denominar guías a los espacios online como los foros, los blogs o las comunidades virtuales destinados a explicar el juego, ya que la información no se encuentra agrupada en un único documento, son de gran importancia porque se pueden convertir en otro medio para acercarnos al juego (universo mediático en torno al juego) (Gros, 2008).

En estos espacios se incluyen los descubrimientos que han logrado los jugadores. Desde ellos es posible contrastar distintos tipos de textos escritos e imágenes y ver cómo la escritura está presente en lo que llamamos *cultura*

participativa. Los creadores de estos espacios comparten, de manera voluntaria, la información que poseen. De este modo, describen sus propios problemas, las dificultades encontradas, la resolución de conflictos, el logro de metas, las estrategias seguidas, etc. Todo esto, puede ayudar a otros jugadores que pasen por las mismas situaciones. **Participar en este tipo de experiencias favorece la creación de colectivos o como los denomina Gee (2004), comunidades de práctica que son grupos de afinidad que comparten ciertas formas de pensar, actuar, interactuar, valorar y creer como más o menos típicas de personas “iniciadas” en ese ámbito semiótico.**

Los Sims 2: Naufragos
Lanzamiento: 1 de noviembre de 2007 · Plataforma: Wii DS PSP PS2

Ofrece información sobre las diferentes plataformas del juego

Menú de este Espacio online

Ficha Análisis Avances y noticias Vídeos Imágenes Trucos y Guías Descargas Conexiones

Los Sims 2: Naufragos

Wii

Las historias y andanzas de los famosos Sims llegan con este título hasta una inexplorada isla desierta, donde tendrán que sobrevivir e intentar regresar a la civilización pasando por todo tipo de retos y aventuras.

Plataforma: Nintendo Wii
También para: DS PSP PS2
Disponible en: Tiendas / Oferta: Cómpralo por solo 26,95 €
Desarrollador: Maxis
Distribuidor: EA

Género: Estrategia, Vida virtual

Lanzamiento: 1 de noviembre de 2007 (Pegi: +12)

Compartir Ficha técnica Añadir a mis juegos Foro de este juego

Conexión del videojuego con la red

Conexiones
Resumen | DLC y expansiones | Comunidad | Alternativas

Universo
Consulta todo el universo de Los Sims (83 juegos)

Últimas novedades sobre “Los Sims 2: Naufragos”

Noticia / 7 de abril, 2011
Los Sims contarán con accesorios oficiales para PC y consolas

Noticia / 17 de abril, 2008
Los Sims alcanzan los cien millones de unidades vendidas

Noticia / 15 de febrero, 2008
Los Sims 3 ya en desarrollo

Valoraciones y estadísticas de los usuarios

Valoración y estadísticas
Valoración 3DJuegos
7,1
“Bueno”

Escribe tu análisis Sobre el sistema de valoración

Análisis de los lectores (5 análisis) 9,3

Popularidad: Inexistente | ¿Qué es?
Ranking: 5205 de 11586 juegos

En la comunidad:
Usuarios (47) | Grupos y clanes (0) | Más

Expectativas / Valoración (1026 votos) 6,8

Tu voto: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Media
Videos

Figura 6.14. Revista online en español sobre el mundo de los videojuegos
<http://www.3djuegos.com/juegos/wii/2864/los-sims-2-naufragos/>

En esta figura aparecen algunas intervenciones que los jugadores hacen sobre el videojuego, son trucos o información que entre ellos se demandan para poder avanzar en la trama del juego. A continuación analizamos esta información con nuestras categorías:

- Intención: Aportan información que los usuarios tienen sobre el videojuego para compartirlo en la red con otros jugadores. Estas

- Tono: Existen partes en estas páginas donde se trata el tema central: *“Cuando despierta tras el naufragio, se encuentra en una isla desconocida que explorará para intentar hallar el camino de vuelta a la civilización. Lo hará desde una perspectiva en tercera persona que se alejará mucho de la vista en isométrica a la que nos acostumbró EA (...)”*, redactado en tercera persona y aludiendo al diseño del videojuego. En el foro del jugador el lenguaje utilizado es coloquial y espontáneo, por ejemplo:

Figura 6.15. Intervención en un foro de Los Sims 2 Náufragos

- Cordobee20 interviene en un foro para preguntar: *“Ola estoy atascado buscando trozos de mapa tengo 5 trozos y no se cuantos mas son aver si me podeis ayudar plisssssssssss!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!”*
- Aitorhc contesta: *“Son 9 trozos, uno se consigue con la caña de madera pescando un tiburón, es la única manera chacho”.*

Como se observa en el ejemplo, no atienden a las faltas de ortografía o a la estructura de la frase y crean nuevas palabras. Se comunican como si lo hicieran hablando, debido a que pertenecen al mismo grupo de afinidad son capaces de entender lo que escriben.

- Audiencia: Estos espacios se destinan a cualquier persona que necesite información general sobre el juego, que quiera comentar sus experiencias o leer la de otros. Además, permiten hacer preguntas sobre cómo avanzar o cómo encontrar determinados recursos.
- Creador: Son páginas diseñadas por especialistas, pero el contenido lo aporta, en su mayoría, las participaciones que son jugadores del videojuego.
- Estructura: En este tipo de páginas se muestra una ficha del videojuego con información básica sobre éste, un análisis dónde se cuentan los pasos más significativos a dar, noticias, videos, imágenes, trucos sobre el manejo de los mandos y foros de juego.

Estos espacios están generados a partir del videojuego y por los propios jugadores que hacen los comentarios, poseen un lenguaje propio, coloquial y espontáneo, simplificando ortografía y creando palabras nuevas que el individuo que participa en ellos dota de significado (Bennet, 2008).

Es imposible saber cuántos jugadores leen las guías del videojuego y en concreto, su manual de instrucciones. Pero sin duda, **ofrecen ayuda a los participantes y pueden servir como herramienta de referencia a la hora de jugar. Consideramos a estos documentos escritos como indicadores de cómo resolver las dificultades que progresivamente surgen en el juego (Cortés, 2010).**

Las dos primeras, como hemos visto, han sido generadas por las compañías que oficialmente distribuyen el juego. Sin embargo, los espacios online están

realizados por otros jugadores que quieren compartir con otros cómo han resuelto las dificultades encontradas. Otro elemento que ayudará a construir significados situados son los tutoriales, organizados casi siempre de acuerdo a los niveles o etapas del juego.

El videojuego: una puerta a la red

Al adentrarnos en la red, buscando información sobre el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*, nos sorprende el universo que existe en torno a él, muchas veces desconocido para los adultos pero extremadamente atractivo para los jóvenes. Participar allí exige conocer sus leyes, más o menos explícitas, comprender los intereses de los otros y saber qué buscamos. Acercarnos a esta información como educadores exige considerar tanto los intereses de quienes las crean, como las oportunidades y exigencias que plantean.

En el videojuego hemos destacado que la relación entre el mundo real y el virtual es fundamental, señalábamos la idea de que los personajes se mueven en el segundo. Los Sims, en este caso, son la representación del jugador en ese mundo. Fuera del universo del videojuego existe un entorno conocido en el que las personas viven en la red a través de su personaje es el universo *Second Life* un mundo virtual accesible desde Internet. Allí también la gente interactúa a través de sus personajes. Por tanto, **la red ofrece gran cantidad de información sobre este juego, ya que va más allá de lo que ocurre en las pantallas, su significado se construye en un marco social y cultural mucho más amplio.**

Por este motivo y porque creemos que no será posible comprender bien a *Los Sims* sin jugar al juego o en su caso, sin visionar algunos de los tutoriales que se ofrecen en *YouTube* y en la propia página de Electronic Arts dedicada a este videojuego. Queremos describir en el siguiente apartado un breve análisis sobre cómo se ve el juego *Los Sims 2 Náufragos* desde los vídeos realizados por sus creadores.

Vídeos sobre el juego

En el marco de la cultura participativa, la lengua escrita es fundamental, pero no está sola, se entremezcla con imágenes y a veces, con sonidos. Es aquí donde tiene sentido el concepto de nuevas alfabetizaciones (Jenkins, 2006). Es por ello que creemos que comprender los vídeos oficiales sobre el videojuego puede ayudarnos a entender el juego, actúan como una guía diferente. Pero además, motivan al alumnado y le enseñan a vivir en un sociedad donde la combinación de los diferentes lenguajes es algo básico y fundamental. Además, no podemos dejar de aludir a las similitudes que se establecen entre estos medios y el cine, concretamente con los trailers de películas (Brendan-Cassidy, 2011). El videojuego puede ser considerado como una narrativa a corto plazo (Ryan, 2001).

Vídeos de la página oficial Electronic Arts

La página de Electronic Arts, distribuidora del videojuego, ofrece 5 vídeos que nos ayudan a entender las características de *Los Sims 2 Náufragos*. Queremos descubrir qué ocurre en ellos para entender mejor este medio, por ello vamos a proceder a describir dos de ellos a modo de ejemplo.

Vídeo 1. Tráiler de Los Sims 2 Náufragos:

(http://www.ea.com/es/los-sims-2-naufragos/videos/25687d3b817f3210enGB_to_esESad65140aRCRD)

El tráiler es un pequeño extracto del videojuego de corta duración, en este caso de 00:01:13. Se caracteriza por combinar a la perfección la música adaptada a las imágenes representativas del juego, de manera que el usuario se puede hacer una idea de lo que va a encontrar en el juego. El manejo de la cámara, juega un papel fundamental para que al usuario le llegue el mensaje. Su finalidad es seducir al espectador para que juegue a este juego, al igual que ocurre con los trailers de los estrenos de las películas, que tratan de que los usuarios acudan a ver estas obras. Vamos a analizar un poco más para entender los mensajes que trata de transmitir.

En un primer momento, en el vídeo se trata de representar la complicada situación que vive el Sim tras el desembarco en la isla desierta. Aparece un

plano general de la isla donde el Sim se despierta semi-inconsciente en la playa. Se le ve “desperezándose” y acto seguido aparece el siguiente mensaje: “*washed ashore on an island*” (00:00:11) (llegó a la orilla de la playa de una isla). Una imagen del Sim consternado ante su nueva situación (00:00:14) adelanta el siguiente mensaje: “*with nothing but their wits to survive*” (00:00:17) (con nada más que su ingenio para sobrevivir).

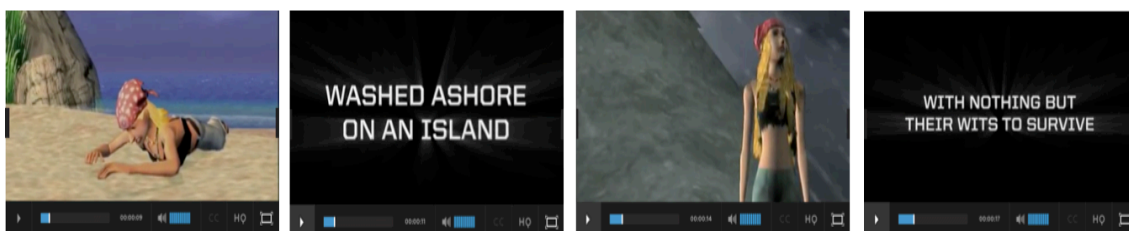


Figura 6.16. Tráiler Los Sims 2 Náufragos. Primera parte

Al principio todo parece complicado: escalar los árboles, recoger comida, moverse por la isla, pescar, relacionarse con los animales, hacer fuego, etc. Momentos en los que el estado de ánimo del Sim se ve afectado negativamente, la música es de suspense, nos mantienen en vilo ante la preocupación por la situación del personaje.

Tras las imágenes pesimistas, se lanza el siguiente mensaje (00:00:38): “*the only thing that can save them*” (lo único que les puede salvar) “*is you*” (00:00:44) (eres tú). A partir de aquí la música cambia, acompañando a imágenes donde el Sims es capaz de pescar, hacer fuego, cazar, construirse una casa, enfrentarse a los peligros de la isla, superar las adversidades y pruebas para vivir cómodamente y aprender a entablar relaciones con los animales de la isla, como por ejemplo los monos. En el vídeo se reta al espectador a que acepte el reto de ayudar al Sim a sobrevivir y prosperar en la isla.



Figura 6.17. Tráiler Los Sims 2 Náufragos. Segunda parte

Vídeo 2. Los Sims 2 Náufragos. Sizzle 1

(http://www.ea.com/es/los-sims-2-naufragos/videos/45687d3b817f3210enGB_to_esESad65140aRCRD)

Este vídeo se presenta como una película de miedo, la música y los efectos especiales de sonido ayudan a conseguir este resultado. Su duración es bastante breve: 00:01:10. Al igual que el anterior, podemos destacar dos momentos que marcan el mensaje creado por el autor.

El primero, pretende transmitir que el Sim está sólo y asustado en la isla frente a los peligros que le rodean. La imagen del personaje caminando solo por la selva (00:00:06), combinando el manejo de la cámara, el zoom y los efectos de sonido ayudan a reforzar esta idea.

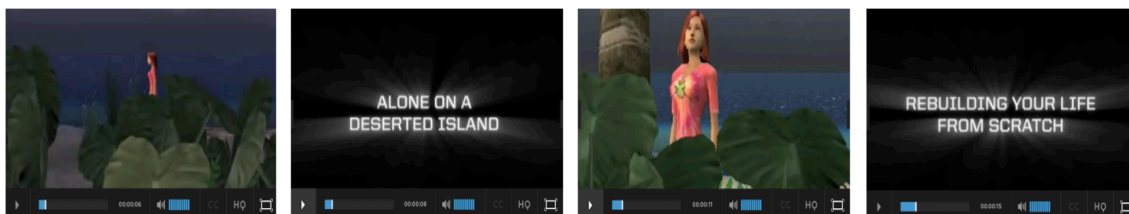


Figura 6.18. Ejemplo vídeo “Sizzle 1” Los Sims 2 Náufragos. Primera parte

Hace que realmente sintamos que el Sim está sólo, este mensaje queda reforzado con la combinación del lenguaje escrito: *“alone on a desert island”* (00:00:08) (sólo en una isla desierta). Ante esta situación, el Sim tiene que vivir por lo que se lanza el siguiente mensaje: *“Rebuilding your life from scratch”* (00:00:15) (reconstruye tu vida desde cero). Además, da las claves sobre cómo conseguir esto: *“with only your imagination for company”* (00:00:20) (con sólo tu imaginación como compañía). De nuevo se lanza un reto al usuario para que acepte jugar y conseguir resolver los problemas que este medio plantea.

Más adelante (00:00:28), se prosigue con la intriga ya que aparece una imagen que dice: *“but there are others”* (pero hay otros). El Sim se levanta asustado al escuchar ruidos y cuál es su sorpresa cuando al acercarse a la playa encuentra otras personas (00:00:35). La pregunta que se lanza en este momento es: *“will they invite you in?”* (00:00:37) (¿te invitarán a entrar?). A partir de ahí, se plantea el dilema de sobrevivir o no con los nuevos personajes. Esto nos lleva a recordar la importancia, como dijimos en el anterior apartado,

de crear el Sim y su tripulación, ya que la supervivencia es mejor en compañía. Si optamos por crear más de un personaje, podemos asegurar que en algún momento del juego todos los sims se reunirán en la isla.



Figura 6.19. Ejemplo vídeo “Sizzle 1” Los Sims 2 Náufragos. Segunda parte

En estos dos ejemplos, aparecen dos vídeos, creados por la compañía, que ayudan a entender este juego, se tratan de breves producciones creadas a modo de trailers. Ambos tienen en común el modo en que presentan el juego, de manera atractiva, invitando a los usuarios a que adquieran el reto de jugar. En algunos momentos, destacando la peligrosa situación en la que el Sim se ve envuelto en la isla desierta, lejos de los privilegios de la ciudad y ante condiciones adversas. En otros momentos, reflejando que en la nueva vida del Sim, no hay espacio para las de preocupaciones y que siendo un buen superviviente se puede lograr vivir con grandes comodidades en las isla.

Más allá de Los Sims

La red nos permite explorar el universo simulado de los Sims, gracias a ella podemos entender cómo esta saga ha entrado a formar parte de la cultura popular. Esto es, Los Sims constituyen una historia colectiva de muchos usuarios que comparten sus creaciones a través de las comunidades online. Estamos entonces ante nuevas comunidades de práctica en las que tienen sentido las creaciones. Veamos dos ejemplos claros:

- Desde Wikipedia podemos tener obtener información sobre la saga (http://es.wikipedia.org/wiki/Los_Sims_%28saga%29), donde cualquiera puede entender y conocer todo lo referido a este videojuego. Es más, se ha creado una enciclopedia de Los Sims en español (<http://es.sims.wikia.com/wiki/Portada>). Esto es, un sitio comunitario que apoya la creación y el desarrollo de comunidades wiki, donde se le da

al usuario la oportunidad de explorar la comunidad o editar las secciones. Una buena manera de encontrar información curiosa sobre esta saga.

- El sitio web oficial de este videojuego (http://thesims.ea.com/en_us/home) nos permite acceder a la comunidad Sim presente en YouTube (<http://www.youtube.com/user/TheSims>) y en Facebook (Eagle, 2007). Un paso más para entender la cultura que envuelve a este juego.

Para aprender a jugar contamos con diversas guías, algunas de las más importantes las hemos analizado en este capítulo. Pero además YouTube ofrece una serie de vídeos a modo de tutoriales (http://www.youtube.com/results?search_query=tutoriales+de+los+Sims+2+Naufragos&aq=f) donde los usuarios han realizado sus propias producciones sobre este videojuego. Tal y como veremos que ocurrió en nuestro taller (capítulo 9), cuando analicemos las producciones creadas por el alumnado y compartidas en YouTube.

En las numerosas páginas donde podemos encontrar información sobre el videojuego, hallamos ejemplos donde es posible ver reflejada la situación que se vive en la sociedad actual. Donde **se exige aprender a utilizar nuevas formas de expresión y los videojuegos pueden contribuir a ello. Los nuevos medios se entienden mejor cuando los interpretamos desde el concepto de cultura participativa**. Hoy en día, las personas se comunican a través de la red y los límites entre el emisor y el receptor, entre el autor y el espectador o lector, son mucho más difusos. A esta cultura, en la que están presentes los videojuegos como nuevas formas de expresión y comunicación, les podemos asignar las siguientes características (Jenkins et al., 2006):

- Las barreras de la expresión artística y el compromiso cívico son escasas.
- Existe un apoyo importante para crear y compartir las creaciones con los demás.
- Los miembros más expertos apoyan a los novatos.
- Los miembros del grupo creen que sus contribuciones importan.

- Los participantes sienten cierto grado de conexión social entre ellos, al menos piensan que sus creaciones pueden interesar al resto de la comunidad.

De aquí derivan determinadas actividades de los miembros de las comunidades que favorecen esa participación, como las comunidades que acabamos de mencionar como ejemplos. A estas nuevas comunidades generadas a través de la red las podemos asignar las siguientes características:

- *Afiliación*: Las personas se consideran parte de una comunidad que se organiza a través de los medios. Por ejemplo, *Facebook*, *Tuenti* o *MySpace*.
- *Expresión*: Se crean o reconstruyen producciones multimedia y se comparten con los demás. Por ejemplo el muestreo digital, el abanico de edición de vídeos, la escritura de ficción, las revistas, etc.
- *Resolver problemas*: Implica trabajar en equipo, formal o informalmente, para completar una tarea y desarrollar nuevas formas de conocimiento. Por ejemplo, *Wikipedia*.
- *Modelar el flujo de los medios de comunicación*: Pensemos, por ejemplo en los re-makes que aparecen en *Youtube* y que son reconstrucciones de las obras originales. Sus autores son parte de una audiencia que tradicionalmente era mucho más pasiva.

En este contexto, la infancia y la juventud son las etapas donde se adquieren las habilidades y capacidades necesarias para desenvolverse dentro de la cultura popular.

Para finalizar

En este trabajo queremos partir de la idea de que los videojuegos creados para el ocio invitan a la reflexión y pueden convertirse en instrumentos educativos. El pensamiento se relaciona con las estrategias generadas por las acciones que tienen lugar en el mundo digital, en la pantalla ante los estímulos que le lanza el jugador.

Para lograr este objetivo, es necesario conocer este medio, ya que un videojuego es un modelo de sistemas de reglas reales o imaginarias. Cuando jugamos exploramos el espacio del conjunto de reglas, que nos enseña a entender y evaluar el sentido del juego. En concreto, *Los Sims 2 Náufragos*, enseña argumentos sobre cómo funcionan los sistemas sociales o culturales del mundo, o cómo podrían funcionar. Podemos interpretar estos argumentos y considerar su lugar en nuestras vidas. Además, el juego se puede interpretar en términos de historias (Murray, 2004) por dos razones: genera una conducta basada en reglas y permite crear algo alrededor del mismo. El hecho de que incluya imágenes dinámicas, texto, audio y espacios navegables en tres dimensiones ayuda a crear la historia.

Los Sims 2 Náufragos permite que el usuario sienta que tiene otra vida, virtual o simulada, a través del videojuego. Sin duda, este hecho hace que nos planteemos muchas preguntas en el campo de la educación. Es interesante aprovechar estos recursos para poder desarrollar las habilidades que tradicionalmente se adquieren en las aulas, incluso se puede pensar en cómo introducir los contenidos del currículum. Pero, podemos ir más lejos y pensar en cuál es el currículum oculto que se esconde en estas realidades virtuales, que también pueden convertirse en instrumentos educativos que trascienden las paredes de las aulas.

En este capítulo, hemos podido descubrir diferentes ejemplos sobre el análisis del *Los Sims 2 Náufragos* partiendo de: guías existentes, vídeos o espacios en red. Nuestra intención es ir más allá del juego, pero para ello es fundamental entender lo que el juego ofrece al jugador, cómo se puede enfrentar a él. Ya que esto favorece el proceso de aprendizaje. Todo ello con la finalidad de demostrar que jugar con el videojuego va más allá de manejar correctamente los controles de la videoconsola, este medio “excede” al individuo y lo sitúa en un universo social y cultural. Por ello es importante analizar la conexión entre el videojuego y la red.

Capítulo 7 . La historia del taller.

Indagando en la situación vivida en el aula

Tabla de contenido

ALGUNAS CONSIDERACIONES INICIALES	266
EL TRABAJO EN EL AULA. CREANDO ANUNCIOS PUBLICITARIOS.....	267
<i>Descubriendo el papel de la docente en las diferentes sesiones.....</i>	<i>267</i>
<i>Describiendo las fases de la evolución del taller</i>	<i>273</i>
Fase de Toma de Contacto	274
Fase de Jugar	278
Fase de Pensar y Producir	293
Fase de Compartir	300
QUÉ PODEMOS DESTACAR	303

A lo largo de estas páginas queremos realizar una “narración” de lo que sucedió en el taller, a partir del desarrollo de una serie de actividades que ayudaron al alumnado a descubrir la gramática interna del videojuego como dominio semiótico (Gee, 2006). Una abstracción en la que se pretende contar la historia en sí misma, un relato reducido en el que incluiremos algunos datos tomados de la tremenda complejidad del acontecimiento original, descartando otros aspectos menos relevantes (Erickson, 1989). Así, vamos a elaborar una construcción narrativa de la interpretación que queremos transmitir mediante este retrato, para ello llevaremos a cabo el análisis del discurso. Revisaremos las principales fases que tuvieron lugar, el papel de los participantes, las actividades que se desarrollaron, etc. Siempre, **considerando a los grupos como comunidades de práctica, donde las actividades de quienes participan en ellas, adquieren significado en el propio contexto en el que sucedieron**. En esta línea, los investigadores adquirieron también el papel de observadores participantes, por lo que la reconstrucción de la historia parte de esta doble perspectiva (Lacasa & Reina, 2004).

Como ya dijimos en el capítulo 4, la etnografía nos ofrece una interpretación sociocultural de los datos, como descripciones interpretativas o reconstrucciones de sentidos simbólicos de los participantes y modelos de la interacción social. *“Las etnografías recrean, para el lector, la creencia compartida, práctica, artefactos, conocimiento de gente y comportamientos de algún grupo de individuos”* (LeCompte & Preissle, 1993: 66).

En la siguiente figura (7.1), mostramos el taller, el centro y el material utilizado que describiremos a continuación con más detalle.

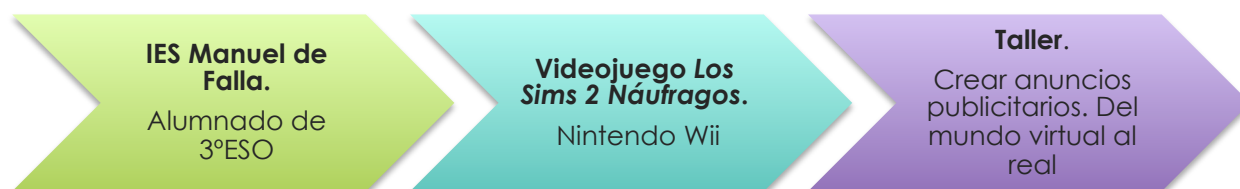


Figura 7.1. Contexto donde se enmarca el taller

Algunas consideraciones iniciales

Seguramente quien no ha jugado nunca, pensará que se trata de manejar correctamente la consola apretando el botón correcto. Los jugadores habituales saben que jugar representa mucho más. Supone tomar parte activa en el juego, resolver problemas para poder seguir avanzando, tomar decisiones que tienen consecuencias inmediatas e incluso, considerando que los errores tienen un papel importante, ya que superarlos correctamente permitirá llegar al final.

“Jugar con videojuegos es una clase de alfabetización. No es la alfabetización que nos ayuda a leer libros o a escribir documentos, sino el tipo de alfabetización que nos ayuda a hacer una crítica de los sistemas que nos envuelven en la sociedad en la que vivimos (...). Cuando aprendemos a jugar, con una mirada hacia el descubrimiento de su retórica, aprendemos a hacer preguntas acerca de los modelos de los juegos presentes” (Bogost, 2008: 136).

Tradicionalmente el juego y el aprendizaje han sido separados el uno del otro en los centros educativos. Por ello, se cree que los niños aprenden mientras están sentados en el escritorio, escuchando atentamente a un profesor o mientras leen un libro (Bogost, 2008). **Al introducir el videojuego en el aula se comparte una experiencia única entre adultos (la docente y el equipo investigador) y jóvenes, donde todos participan activamente compartiendo unos objetivos comunes. El juego es visto como un sistema que el alumnado utiliza para participar, como jugadores y productores, en los aprendizajes** (Salen, 2008). Tal y como señala Gee (2005) la mejor defensa del valor educativo del videojuego es descubrir los procesos de aprendizaje que tienen lugar mientras se juega.

Además de los aspectos educativos que aporta a cada jugador la propia actividad de juego, existe otro aspecto relevante, referido a la relación social que se establece entre ellos. El aprendizaje se desarrolla a través de la práctica, los jugadores más expertos ofrecen ayuda introduciendo a los más novatos en el juego, en sus reglas y en su lenguaje. Esta tutoría, no se hace a través de la observación del que juega, sino jugando juntos. Además, en este

proceso tiene un papel importante el propio diseño del videojuego, ya que ofrece herramientas que posibilitan a los jugadores experimentar por sí mismos, incluso siendo inexpertos. En suma, **reservar un tiempo al juego era imprescindible para conseguir crear un espacio de alfabetización para todos. Se parte del convencimiento de que sólo si niños, jóvenes y adultos juegan juntos pueden empezar a comprender el valor educativo de este medio.**

El trabajo en el aula. Creando anuncios publicitarios

Buscamos que el alumnado sea consciente y descubra los mensajes que transmite el videojuego, lo que algunos autores han denominado la *transparencia del problema* (Jenkins et al., 2006). Una vez logrado este hecho, es necesario averiguar el grado en que son capaces de apropiarse y reconstruir sus contenidos a través de los procesos meta-reflexivos. **El alumnado debe tratar de tomar conciencia de la relación entre las reglas que organizan el juego, el mundo imaginario en que se desarrolla y sus propias percepciones del mundo.**

En este trabajo, el investigador debe estar muy próximo al contexto, tomando como referencia la teoría existente para indagar en los datos que desea recoger. Del papel negociado con los participantes y el modo en que las relaciones del entorno se mantienen a través del tiempo, depende la interpretación posterior.

Descubriendo el papel de la docente en las diferentes sesiones

Como ya dijimos en el capítulo 4, en el curso 2008-2009 colaboramos con el IES Manuel de Falla de Coslada (Madrid). Fueron varios los talleres y actividades realizados, con más de 300 alumnos. Participaron 17 grupos de clase de forma rotativa, durante todo el curso. En esta investigación nos centraremos en el taller desarrollado en el grupo de 3ª de la ESO (A) de la modalidad bilingüe

que oferta el centro y en la asignatura de Inglés. En concreto, trabajamos en el segundo trimestre del curso.

Para poder indagar en la situación ocurrida, es necesario tener en cuenta que todos los datos se registraron a lo largo de 7 sesiones de 50 minutos de duración cada una. Es interesante conocer qué sucedió en cada una de ellas ya que, posteriormente y una vez analizados los datos con el programa Nudist Vivo, se procedió a organizar las sesiones en fases.

“La categorización requiere, en primer lugar, que los etnógrafos describan los que observan, dividan en unidades los fenómenos e indiquen cómo estas unidades se asemejan y distinguen entre sí” (LeCompte, 1993: 177).

Siguiendo estas palabras, **en primer lugar nos acercamos a la situación vivida en el aula desde la observación. Anotando los fenómenos que se observan, para proceder a la transcripción y análisis de las sesiones organizadas en fases.** En la siguiente tabla, se puede observar una primera aproximación a los datos, donde se recoge todas las sesiones que tuvieron lugar en el taller de manera descriptiva y que facilitará su organización posterior. La reconstrucción del taller será narrada con detalle en este capítulo.

SESIONES	FECHA	ACTIVIDAD	TRABAJO REALIZADO	SITUACIÓN
S0 Preparación	12-02-2009	Reunión entre investigadores y docente.	Acordar los objetivos a conseguir durante el taller.	Entrevista.
S1	16-02-2009	Introducir el juego.	Tomar conciencia de lo que es un naufrago y sobre la creación de los personajes.	Trabajo en gran grupo, todos juegan en el cañón.
S2	23-02-2009	Comenzar el juego en pequeño grupo.	Crear los personajes e inicio al juego en pequeño grupo y debate en gran grupo.	Trabajo en pequeño y gran grupo.
S3	02-03-2009	Avanzar el juego al máximo y empezar a reflexionar en gran grupo.	Conseguir los objetivos marcados por la profesora y debatir en gran grupo sobre el producto final.	Trabajo en pequeño y gran grupo.

S4	09-03-2009	Pensar en lo que se hará con lo aprendido.	Elaborar escritos sobre lo que quieren transmitir del videojuego.	Trabajo en pequeño grupo.
S5	16-03-2009	Elaborar los productos finales.	Preparar los escenarios, grabar y hacer fotografías.	Trabajo en pequeño grupo.
S6	23-03-2009	Exponer los productos.	Reflexionar sobre lo que han realizado y explicar el por qué.	Trabajo en gran grupo.
S7	24-03-2009	Exponer (el grupo que falta).	Reflexionar sobre lo que han hecho y explicar el por qué.	Trabajo en gran grupo.

Figura 7.2. Breve descripción de las sesiones del taller

Tal y como vimos en el capítulo 5, las grabaciones de audio y vídeo, junto con los sumarios, las fotografías y los diarios de los investigadores, fueron claves para la recogida y análisis de datos. Todas las sesiones se llevaron a cabo en el aula de informática, preparada con las consolas y los ordenadores, necesarios para realizar el trabajo previsto de todas las sesiones. La sesión de preparación (llamada cero), se realizó en la sala de profesores. No se considera una sesión del taller, aunque la hemos añadido porque fue de gran importancia para la investigación, en ella se acercaron puntos de vista con la docente. Hablamos de la posibilidad de introducir la unidad didáctica de los anuncios publicitarios, que estaban trabajando en esos momentos en sus clases ordinarias y relacionarlo con el taller de videojuegos.

Como ya hemos comentado las fotografías y los sumarios se convirtieron en elementos claves, como fuentes de información, para ayudarnos a la reconstrucción de los acontecimientos. Ellos nos ayudan a demostrar los aspectos que estamos narrando. No nos podemos olvidar de los trabajos realizados por el alumnado para la elaboración de los trabajos finales, tanto los documentos escritos para la preparación de la creación, como el producto multimedia final, ya que serán analizados con detalle.

En la entrevista inicial que realizamos a la profesora (sesión 0), descubrimos que había jugado anteriormente al videojuego, aunque no tenía mucha experiencia con él. Creía en las potencialidades de este medio por ejemplo,

como ella misma decía “permite hablar mucho en inglés”. **Los propósitos planteados por esta docente en el proyecto son la clave que guió el trabajo y la evolución de los acontecimientos** (recogidos en la memoria de final de curso de la docente. Anexo III). Podemos dividirlos en dos:



Figura 7.3. Propósitos de la docente para el taller

- *El uso del inglés como idioma:* Mediando las relaciones entre adultos y jóvenes y entre los estudiantes y el juego. Todo el taller se realizó en este idioma. Durante la sesión 0 de preparación (fragmento 1) queda explícito este interés:
 - El alumnado debe ser capaz de leer, jugar y entender el videojuego en inglés.
 - Los estudiantes tienen que aprender a expresarse, a trabajar en colaboración, tomando decisiones de manera conjunta con este idioma.

Fragmento 7.1. Preparación de las sesiones de trabajo. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 0, 2009 02 12. Sumario

“(…) La profesora llega al taller habiendo jugado anteriormente con su hija, aunque no es mucha la experiencia que ha tenido con el juego. A la profesora le gusta el juego porque se habla mucho en este idioma [inglés] y en principio lo que quiere ella es: que lean (cuando se crea la tripulación se hace mucha lectura en inglés), que tomen decisiones (dónde va el náufrago, qué hace, qué le interesa; la primera decisión que deben de tomar es montar la tripulación). La investigadora comenta que la elección del náufrago es importante ya que

tienen unas determinadas características, además dice que hay que tomar una serie de decisiones no sólo de los aspectos físicos también de las habilidades que desea tener (...)"

¿El idioma puede ser un problema durante la fase de pensar y producir?

Una de las investigadoras plantea que si el objetivo es que los chicos aprendan inglés bien, puede que les cueste reflexionar en profundidad sobre el juego en ese idioma. Pero, es importante tener en cuenta que este alumnado forma parte de un proyecto bilingüe por lo que la profesora no cree que tengan problema, tal y como vemos en cómo siguió la conversación a través del sumario de la investigadora:

"(...) La profesora está muy interesada en que las sesiones se hagan en inglés, aunque una investigadora plantea si no es difícil que reflexionen utilizando esta lengua. La profesora contesta diciendo que estos alumnos no tienen problema en usar esta lengua porque lo hacen a diario, tienen un nivel muy bueno e incluso hacen tertulias en inglés sobre la reflexión de los libros, por lo que para ella el idioma no es un problema (...)"

- *El vínculo con el contenido curricular:* La profesora quiere introducir en el taller el tema que está viendo en ese momento en su asignatura: el análisis de anuncios publicitarios. Este elemento será clave de cara al proceso de creación.
 - La profesora tiene preparada una programación al respecto (Anexo II).
 - Se plantea como conclusión del taller que el alumnado realice un anuncio en relación al videojuego.

Veámoslo en el siguiente fragmento:

Fragmento 7.2. Preparación de las sesiones de trabajo. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 0, 2009 02 12. Sumario

"(...) La profesora dice que en su clase de inglés están trabajando los anuncios y quiere saber si es buena idea pedirles [a los alumnos] que creen uno del juego. A las investigadoras les parece muy buena idea, la profesora dice que en esta unidad trabajan la publicidad y que tienen que contar un anuncio que hayan visto en clase, etc. Leyendo los anuncios tienen que decir; qué tipo de

texto es, para quién es, quién es la audiencia. A las investigadoras les gusta mucho la idea y les pide esos ejercicios para tenerlos [anexo II] (...)"

Como se puede ver, la actitud y la organización de la profesora fue clave en el desarrollo del taller. Una vez vistos los datos y descrito todo lo que tuvo lugar en la sesiones, nos planteamos la siguiente pregunta: *¿Cómo analizar la situación que se produce en el aula?* Resulta necesario hacer una aproximación a los datos, tomando como referencia dos perspectivas diferentes pero complementarias al estudio del fenómeno: a) *Sincrónica*, que hace referencia a la estructura que se ha seguido independientemente del factor temporal, por ejemplo las categorías de análisis que dan significado al contexto. b) *Diacrónica*, que se centra en el proceso de evolución, por ejemplo las fases del taller. De esta manera, obtenemos una visión global de lo que sucedió en el taller y cuál fue su evolución (Silverman, 2006).

El análisis del discurso (Gee & Handford, 2011; Green et al., 2006; Gee, 1998, 1999; Castanheira, 2001; Van-Dijk, 1997) va a permitir ampliar la perspectiva temporal e histórica de lo que ocurrió en el taller. Aporta una dimensión explicativa adicional al significado que los participantes atribuyeron a cada una de las acciones que se sucedieron y busca explorar las relaciones entre los textos y los condicionantes comunicativos (tiempo y espacio). Según Lacasa (2001), se utiliza como dimensión mediadora que contribuye a definir y construir la situación y como instrumento metodológico porque en él se hacen presentes las estructuras cognitivas de los que enseñan y los que aprenden.

"Tenemos ahora una primera impresión de la dimensión social del análisis del discurso, principalmente el hecho de que el discurso debe ser estudiado no sólo como forma, significado y proceso mental, sino también como estructuras complejas y jerarquías de interacción y prácticas sociales y sus funciones en contexto, sociedad y cultura" (Van-Dijk, 1997: 6).

Consideramos el discurso dentro del entramado social de un contexto y de la interacción que se produce en situaciones sociales, que explica lo que los participantes hacen, ya que cuando hablan transmiten un conjunto de ideas y es necesario dar sentido, comprender e interpretar el contenido del discurso.

Describiendo las fases de la evolución del taller

Las fases que vamos a ver a continuación, surgen como resultado del análisis de las sesiones y con la finalidad de dar sentido a los datos recogidos. Dichos datos se recogieron de manera secuencial y considerando los cambios que se producen en el desarrollo de las actividades relacionadas con la alfabetización audiovisual en el aula (Cole, 1999).

El taller estuvo determinado por el trabajo cooperativo en pequeño y gran grupo, donde la docente, el alumnado y los investigadores participaron y compartieron la experiencia juntos. El diálogo entre todos los participantes fue un aspecto clave pero, sobre todo, **destacan los procesos de reflexión que tuvieron lugar durante las diferentes sesiones y donde se pudo comprobar la toma de conciencia adquirida por el alumnado sobre lo vivido en el juego, en relación con el currículum y sobre sus propias producciones audiovisuales.** El desarrollo de estas creaciones sirvió para acercarse al manejo de los nuevos medios, creando un anuncio publicitario para aportar su particular punto de vista sobre el juego.



Figura 7.4. Fases en la historia del taller

En el análisis de estas fases, que se suceden en las sesiones del taller, surge la necesidad de interpretar el lenguaje para atribuir significado a lo que ocurrió. A partir de ahora, analizaremos el discurso presente entre los participantes para poder llevar a cabo la interpretación de las situaciones vividas.

Fase de Toma de Contacto

El principal objetivo, tanto a nivel docente como investigador, fue introducir el videojuego con el que se iba a trabajar y planificar el desarrollo de las sesiones, tratando de crear expectativas positivas y generar ideas en los alumnos.

Esta fase se desarrolló durante la primera parte de la sesión 1. La segunda parte, corresponde a la siguiente fase de la historia del taller.

PRIMERA SESIÓN: 16 de Febrero 2009 (Primera parte)

Esta primera sesión permitió conocer al grupo de alumnos e introducir en el aula el videojuego, ellos fueron informados por la profesora sobre lo que se iba a hacer, cómo se iba a trabajar en este taller y del desarrollo de las sesiones. La profesora era la que, con ayuda de los investigadores, había planificado las sesiones de trabajo previamente y tenía claro cómo enfocar el desarrollo de las mismas.

Se trabajó en gran grupo con el fin de tener un primer contacto con el videojuego, que permitiera comenzar a trabajar en el taller y que los alumnos se familiarizaran con este medio. La profesora realizó un debate con preguntas abiertas sobre las ideas previas del alumnado acerca de los naufragos, las habilidades que necesitan y los recursos. A lo largo de la sesión, la profesora pretendía suscitarles interés por la actividad, aunque ellos ya estaban bastante motivados con el simple hecho de trabajar con este medio en el aula.

Fragmento 7.3. Debate inicial en gran grupo para introducir al juego y conocer las ideas previas. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 1, 2009 02

16. Vídeo

1. Profesora: Antes de empezar a jugar... ¡Sandra! Sss, antes de empezar a jugar, os quiero hacer unas preguntas y al final de la sesión me tendréis que

decir las respuestas, ¿de acuerdo? La pregunta es ¿qué habilidades necesitáis para sobrevivir? Imaginad...

2. *Alumno*: [El cerebro]

3. *Profesora*: y... ¿Qué habilidades necesitáis para sobrevivir en un mundo real pero también en una isla? No se tiene que estar en una isla ¿de acuerdo? ¿Alguien tiene alguna sugerencia antes de empezar a jugar? Recordad que esto es... imaginad, que nosotros fuéramos náufragos en algún lugar del mundo ¿de acuerdo? Por eso, ¿qué habilidades necesitarías?

En este comienzo de la conversación, se pueden observar dos estrategias llevadas a cabo por la profesora: Por una parte, trató de animar a los alumnos dándoles estrategias sociales: (1) “...Os quiero hacer unas pregunta...” y, por otra, les planteó el contenido de las preguntas hacia donde quiso llevar la conversación: (3) “¿Qué habilidades necesitáis para sobrevivir en una isla desierta?” La profesora fue una experta en llevar el control del aula a través del discurso que empleó con los alumnos, siendo capaz de animarles y de plantearles preguntas interesantes. Ella tuvo claro el objetivo de la sesión y del taller, por eso trató de guiar a sus alumnos y alumnas para que se centraran en la actividad. Pero ellos, inicialmente, no respondieron con rapidez, sólo fue uno (2) el que se atrevió a contestar de manera dudosa a la primera pregunta (1), ante esto formuló de nuevo la pregunta (3) para aclarar.

4. *Alumno 1*: Orientación.

5. *Profesora*: ¿Perdona?

6. *Alumno 1*: Orientación.

7. *Alumna 2*: Agua.

Los alumnos comenzaron a dar respuestas tímidas: (4), (6) y (7), como si no estuvieran convencidos de las aportaciones que hacen. Prueba de ello es la intervención de la profesora (5), parece que no ha escuchado bien, pero en realidad, como se verá a continuación, su intervención se realizó porque no esperaba esas respuestas por parte del alumnado. Ella se estaba refiriendo a otros aspectos con sus preguntas, pero los alumnos y alumnas no habían entendido su finalidad.

8. Profesora: ¿Agua? Pero esto no son habilidades, son recursos pero, ¿qué habilidades necesitáis para sobrevivir? ¿Vale?

9. Alumno 3: Fuerza física.

10. Profesora: Fuerza física.

11. Alumno 4: Algo de fuego...

12. Profesora: ¿Perdona...?

13. Alumno 4: Hacer fuego.

14. Profesora: Sí, pero tú necesitas...

15. Alumno 5: Mecánica.

16. Profesora: Mecánica... eh... habilidades en el trabajo.

17. Alumno 1: Metabolismo para sobrevivir...

Al final, la profesora verbalizó claramente que no entendía las respuestas que estaban generando y trató de comunicárselo a ellos: (8) “*Pero esto no son habilidades, son recursos...*”. Esta intervención les dio una pista sobre la respuesta deseada, para que se centraran en las habilidades del personaje y no en los recursos que aparecían en el juego. De nuevo, necesitó formular la pregunta para que la entendieran (8): “¿*Qué habilidades necesitáis para sobrevivir? ¿Vale?*” Poco a poco los alumnos se fueron motivando para responder porque iban entendiendo la intención de la profesora y más aún, cuando ella parecía que estaba de acuerdo con sus respuestas. Por ejemplo (10) al repetir la respuesta del alumno 3, la estaba afirmando. Cuando las respuestas de los alumnos no estaban dentro de lo que ella pretende con el debate, volvía a plantear una pregunta (12): “¿*Perdona...*?”, rápidamente el alumno 4 entendió que lo que intentaba explicar no tiene sentido y es cuando recapacitó para responder de nuevo.

18. Profesora: Sí (...), necesitas estar en forma. Pero también vamos a pensar sobre... imaginad que nos encontramos a gente a allí...

19. Alumna 2: ¿Idioma?

20. Profesora: ¡Idioma! Nosotros debemos hablar en un idioma, por eso vamos a hablar ¿qué idioma?

21. Todos el alumnado: [Inglés, Francés]

22. Profesora: En este caso, tal vez, el idioma internacional, inglés, va a ser vuestro idioma.

23. Alumna 6: Habilidades.

24. Profesora: Habilidades... ¿qué tipo de habilidades necesitas?

25. Alumna 6: Pues... Todas.

26. Profesora: Está bien... Habilidades físicas, inteligencia, idiomas... Pero no os preocupéis que las vamos a ir viendo, ¿de acuerdo? Esta es la misma pregunta que nos haremos al final de la clase.

27. Alumno 1: ... Educación en salud.

Una vez que los alumnos entendieron la finalidad del debate inicial, la profesora quiso que hicieran una reflexión que les permitiera unir lo que podrían aprender en el videojuego y lo que estaban tratando en la asignatura (18): *“Pero también vamos a pensar sobre...”*. Les planteó la relación existente entre un objetivo real del juego, como es el hecho de tener que encontrar a otras personas, con su asignatura de inglés. En principio, pareció que una de las metas de la docente era que viesen la importancia de este idioma (22): *“En este caso, tal vez, el idioma internacional, inglés, va a ser vuestro idioma”*, y que lo utilizaran a lo largo de las sesiones (tal y como vimos en la sesión 0). Se puede comprobar que la profesora, en toda la conversación, trató de animar y guiar a su grupo (26): *“Pero no os preocupéis que las vamos a ir viendo, ¿de acuerdo?”*. Además, consiguió conocer las ideas de las que partían para iniciarse en el videojuego y les anticipó que una vez que jugaran podrían responder a sus preguntas.

Este primer acercamiento se produjo de manera espontánea, la profesora inició unas preguntas y los alumnos y alumnas comenzaron a contestar en función de sus propios conocimientos, aunque al principio no fueran lo que ella esperaba. **El debate estaba destinado a conocer las ideas previas que tenían los estudiantes, antes de iniciarse en el videojuego, lo que ayudó a introducir**

su temática y de esta manera, la motivación e interés de los alumnos en este taller crecía.



Figura 7.5. Trabajo en gran grupo en el aula

Fase de Jugar

En esta segunda fase están incluidas, la segunda parte de la sesión 1 y las sesiones 2 y 3 al completo, ya que fue el tiempo que se destinó a jugar en el taller. La profesora les indicó cómo iba a ser el desarrollo de las sesiones y cómo se iban a estructurar en función de los días que tenían para poder desarrollar el producto final. Las sesiones 2 y 3 terminaron con la realización de un debate final, a modo de conclusión y de organización de las ideas que habían ido saliendo con respecto al juego y su mundo. Ideas que sirvieron para conectar el mundo real, la finalidad era que los alumnos fueran capaces de reflexionar sobre lo que sucedió en el videojuego y que fueran generando la idea de audiencia. En este taller:

- Los alumnos jugaron e indagaron en la estructura interna del videojuego y sus diferentes posibilidades, de manera que cada vez eran jugadores más expertos e iban teniendo sus ideas respecto de él.
- Los investigadores recogieron información, ya que aparecía la relación entre lo que sucede en el videojuego (mundo virtual) y lo que sucede en la vida real; de esta manera se podía analizar la relación jugador versus personaje.

El trabajo en esta fase siempre se realizó con las videoconsolas y el juego, con el control por parte de los investigadores y de la profesora. El alumnado realizó referencias constantes a su mundo real cuando veían que en el videojuego

existían ejemplos de ambos mundos. También se pudo comprobar cómo las experiencias previas de los estudiantes, como jugadores de videojuegos, les servían como recursos. Finalmente, el juego de *Los Sims 2 Náufragos* se utilizó para poder dialogar, planificar y decidir sobre el transcurso del mismo, de ahí que llegasen fácilmente a reflexionar sobre él y sobre lo que habían aprendido.

SESIÓN	FECHA	ACTIVIDAD EN EL AULA	OBJETIVOS
1ª Sesión	16-02-2009	Jugar en gran grupo en el cañón.	Comenzar a jugar con el videojuego, aprender la finalidad del mismo y tomar las primeras decisiones entre todos.
2ª Sesión	23-02-2009	Jugar en grupos pequeños y debatir en gran grupo.	Trabajar en equipo en busca de objetivos comunes y analizar las múltiples posibilidades, se van preparando para el producto audiovisual.
3ª Sesión	02-03-2009	Jugar en grupos pequeños y debatir en gran grupo.	Avanzar lo máximo posible en el videojuego y pensar sobre el producto final.

Figura 7.6. Sesiones de la Fase de Jugar

PRIMERA SESIÓN: 16 de Febrero 2009 (Segunda parte)

Una vez que se realizó la toma de contacto entre todos los participantes (profesora, investigadores y alumnado), se introdujo este medio y se vio la actitud de los alumnos hacia esta actividad. Fue el momento de comenzar a jugar. Esta sesión se realizó en gran grupo, tanto la primera parte de la misma (Primera Fase) como esta segunda, comenzaron a jugar en el cañón para que todos pudiéramos ser testigos de lo que sucedía, la profesora designó al azar a los tres alumnos que quería que llevaran los mandos.

La mayoría de los alumnos y alumnas conocían la estructura de *Los Sims* donde lo primero que había que hacer era crear al personaje con el que se iba a empezar a jugar. Es este el momento en que se produjo la interacción entre los jugadores y el videojuego, donde debía existir un esfuerzo por parte de ellos que actuaría como indicador de que los videojuegos son difíciles, contienen un conflicto y son interactivos (Juul, 2005).

Fragmento 7.4. La profesora dirige la sesión hacia el comienzo del juego. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 1, 2009 02 16. Vídeo

1. Profesora: Lo primero que vamos a hacer es crear... ya sabéis que todos los juegos necesitan personajes. Marcos va a comenzar con el juego y vosotros le vais a dirigir, le tenéis que decir qué tiene que hacer ¿de acuerdo...? Hablad en inglés ¿Qué tiene que hacer?

2. Todo el alumnado: Empezar el juego.

Ayudar a pensar en el aula, es una tarea para los profesores, aunque no siempre es fácil (Kuhn, 2005). A veces ante las preguntas, el alumnado se limitaba a dar respuestas sin pensar en lo que se había dicho antes o en las indicaciones del profesorado. En este contexto, era difícil generar una discusión/ argumentación, un elemento según Kuhn básico para aprender. Es por ello que la definición en las aulas de los objetivos y el propósito de las sesiones, son aspectos claves en el proceso cognitivo. El adulto es quien coordina lo que se aprende, en nuestro caso la profesora fue, en todo momento, la que organizó y controló la situación en el aula, este es el papel que tenía asignado de forma institucional y lo supo llevar a cabo: (1) “Lo primero que vamos a hacer es...”, esta frase también nos indicó que en el videojuego iban a existir distintos niveles y que se iba a empezar por el primero, que era crear unos personajes. **Cuando la acción que realiza la docente y la que realizan los alumnos se comprende como hechos sociales, son indisociables del papel que ellos desempeñan.** Los roles de ambos sólo se entienden unos en función de los otros, así, no se podría entender el discurso de la profesora con el “rol” que desempeña, si no se tuviera en cuenta que siempre habla para los alumnos. Las intervenciones de la profesora, advierten de su papel como organizadora del grupo porque ella fue quien introdujo la pregunta. Aunque parezca que su intervención era obvia, ella les marcó las necesidades del videojuego (1): “...Ya sabéis que todos los videojuegos necesitan personajes”. Con esto, dejó entrever que iba a dar importancia a la creación de los mismos, ya que sino muchos de los alumnos hubieran empezado a jugar sin personalizarlos, además ésta era una de las opciones más potentes de esta saga y, como la docente lo sabía, no podía permitir que sus alumnos ignoraran esta opción.

El papel de los adultos, en este tipo de experiencias, es ayudar a sensibilizar a los estudiantes en las estrategias que se están llevando a cabo mientras juegan. Hablar de lo que sucede facilita hacerse con el control de los discursos del juego y las reglas que lo organizan. Nos centramos en este aspecto ya que creemos que la escuela puede enseñar ciertas habilidades, como las que destacó Kuhn (2005): investigar y discutir/argumentar, cuando los estudiantes se enfrentan a situaciones de ocio como con este videojuego.

Durante esta sesión de juego en gran grupo, se consiguió que todos los alumnos opinaran sobre cómo debía ser creado el personaje y formaran parte activa de esta parte del videojuego, aunque era difícil que coincidieran en lo mismo, ya que eran muchos y el videojuego ofrecía multitud de opciones. Por ejemplo, elegir el sexo, la profesión, el cuerpo del Sim o la moda entre todos, cuando hay tanta variedad, era complicado. La profesora les insistió en que pasasen rápido esta parte y fueran a la elección de la personalidad. Con esto, la profesora quiso descubrir la capacidad de toma de decisiones de los alumnos y ver qué valores asignaban para enfrentarse a la resolución de problemas, en este caso, sobrevivir en una isla desierta. Además, eligiendo la personalidad se establecería un debate para conocer qué valores asignar al Sim, la profesora como ya había jugado creyó que esta opción era necesaria para el desarrollo de la aventura.

Fragmento 7.5. Los alumnos eligen la personalidad del Sim. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 1, 2009 02 16. Vídeo

1. *Profesora:* ... ¡Marcos! Hay que elegir la personalidad... Creo que esto es importante ¿qué tipo de personalidad os gustaría poner? ¿Qué signo?
2. *Todo el alumnado:* [Sagitario, Leo, acuario, capricornio, virgo, escorpio... Marcos lo que eres tú...]
3. *Profesora:* Vale... Hablad en inglés, con las manos en alto... Nosotros lo podemos cambiar... Marcos...
4. *Alumna 1:* Puedes quitar algunos puntos de simpatía y ponerlos para que sea más activo.
5. *Profesora:* Damaris está hablando, por favor, silencio.

6. *Alumna 1*: Y... puedes cambiar el humor, más malhumorado y más activo... No no no... ¡Eso es más simpático, Marcos!

7. *Profesora*: Daramis dice que es lo contrario...

8. *Alumna 1*: y... más malhumorado y más extrovertido.

9. *Profesora*: ¿Por qué has sugerido estos atributos para estar malhumorado? Damaris habla...

10. *Alumna 1*: Porque él está solo... porque para sobrevivir sólo necesitas pensar en ti mismo, en este caso, creo...

11. *Profesora*: Recuerda que se va a encontrar con otros personajes...

12. *Alumno 2*: Él va a estar malhumorado con los animales.

13. *Profesora*: Es verdad, es un buen punto de vista... Dale a "marcar".

Estos enunciados son una muestra más de cómo la docente era quien daba las instrucciones pertinentes para el trabajo, para ello utilizó expresiones imperativas (1): *"Hay que elegir la personalidad..."*. Esta elección se convirtió en una necesidad existente en el videojuego, ya que de ella dependería el desarrollo del mismo. Así se justificó los esfuerzos de la profesora, en esta parte de la sesión, para elegir correctamente a los personajes, sobre todo las características psíquicas. Los alumnos fueron los que realizaron el diseño y después la profesora les preguntó el por qué de sus elecciones (9): *"¿Por qué has sugerido estos atributos...?"*. De esta manera reflexionaron y justificaron sus decisiones, ya que ellas marcaron el desarrollo del videojuego (11): *"Recuerda que se va a encontrar con otros personajes..."*. La respuesta de la alumna 1 (10) reflejó que había pensado sobre la situación que iba a vivir el personaje en el videojuego y aportó al resto del grupo la estrategia de supervivencia que creyó más conveniente: *"...Para sobrevivir sólo necesitas pensar en ti mismo..."*.

Entre todos eligieron un nombre, para ello pensaron en personajes de ficción, le llamaron MA Barracus Obama. En esta elección se puede ver la influencia de la sociedad en la que viven. La profesora les recordó que en la siguiente sesión cada grupo iba a crear los personajes que quisieran. También crearon a una chica (se llama Chris), pero se detuvieron menos en ella y la hicieron muy

rápido, menos la parte de la personalidad en la que pensaron más. Esto se debió al interés de la docente por empezar a jugar ya que se les pasaba el tiempo de la sesión. La docente, como hemos dicho, eligió al azar las personas que quería que jugaran el proyector, ella daba las indicaciones para que fueran rotando cada cierto tiempo.

Fragmento 7.6. Reflexión sobre el juego. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Sesión 1, 2009 02 16. Vídeo

1. (Los alumnos deciden empezar con el personaje masculino que han creado, ante mucho murmullo)
2. *Profesora:* Vamos a empezar a jugar... ¿Qué pensáis que va a ocurrir ahora?
3. *Alumno 1:* Ellos se van a perder.
4. *Profesora:* ¿Ellos han de perderse?

Como se observa en el fragmento, la profesora formuló preguntas abiertas y en plural dirigidas a todo el grupo ante situaciones de incertidumbre (2): “¿Qué pensáis que va a ocurrir ahora?”. El momento en el que se produjo esa pregunta fue cuando el juego estaba a punto de iniciarse, una vez que habían creado los personajes y éstos aparecían en el barco. Los alumnos, pese a no haber jugado ninguno previamente a este videojuego, fueron capaces de responder de forma correcta (3), el título del videojuego *Los Sims 2 Náufragos* ayudaba a que ellos sacaran la conclusión de que desde el barco se produciría el naufragio. La profesora fue más allá y contestó con una pregunta imperativa (4): “¿Ellos han de perderse?”. La profesora trató de ayudar a que los estudiantes pensaran en profundidad acerca de lo que podía suceder y cómo resolver los problemas planteados. Parece que les ayudó a hacer referencia a principios básicos de supervivencia y a la importancia de las relaciones sociales.

5. *Profesora:* ¿Encontrarán animales?
6. Todos los alumnos: Sí.
7. *Profesora:* ¿Dónde está la chica?
8. *Todos los alumnos:* En el barco, en otro lugar de la isla...

En este caso, se ve cómo los alumnos fueron capaces de contestar a preguntas que la profesora elaboró sobre el videojuego y que formaban parte de los objetivos del mismo, sin tener que llegar a vivir esa situación con el personaje. Ellos habían deducido por ejemplo (5) que encontrarían animales, puesto que el naufrago llegaba a una isla desierta y habían supuesto la existencia de éstos. También sabían que encontrarían a otro tripulante (7), porque ellos lo acababan de crear. Los conocimientos previos que los alumnos tenía sobre el tema "naufragos" a partir de los libros (Robinson Crusoe), películas ("Naufrago") o series de televisión ("Perdidos"), eran los responsables de que presupusieran una contextualización de la historia del videojuego y por qué no, de las estrategias que se podrían seguir en una situación así.

En ambos fragmentos (7.5. y 7.6.), se puede observar cómo **los alumnos hicieron sus propias reflexiones sobre las posibilidades que el videojuego ofrecía, utilizando su lógica y la experiencia previa que tenían como jugadores habituales. La profesora les motivó en la complejidad del videojuego, lo que hizo que los alumnos buscaran estrategias cada vez más complicadas.**

A lo largo de esta sesión, lo único que les dio tiempo a ver es que necesitaban unos objetivos que les orientasen en la tarea de ser naufragos y comenzar a inspeccionar la isla, descubriendo algunas de las motivaciones básicas del Sim.

SEGUNDA SESIÓN: 23 de Febrero 2009

En la segunda sesión los alumnos estuvieron repartidos en los grupos que la profesora había decidido (5 grupos: 3 de ellos con 5 personas y 2 con 6), bajo sus propios criterios como docente.



Figura 7.7. Trabajo en pequeños grupos en el aula

Ellos empezaron a jugar desde cero creando la tripulación que cada grupo desease, con las características, valores y actitudes que creían más

convenientes. La profesora les iba planteando objetivos inmediatos sobre el videojuego: crear personajes o inspeccionar la isla, que ellos enseguida compartieron y con los que estaban de acuerdo porque lo demandaba la mecánica del mismo. La prioridad de la docente fue que jugaran lo antes posible y no quería que dedicasen mucho a la creación del personaje, salvo a la personalidad, como se vio en la sesión anterior. En esta sesión, primero jugaron en grupos pequeños y al final dedicaron tiempo a comentar en gran grupo, lo que cada uno había conseguido.

***Fragmento 7.7. Puesta en común de lo aprendido en la sesión. IES
Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 2, 2009 02 23. Video***

1. *Profesora*: Escuchadme... escuchadme todos... Vamos a terminar ahora porque ellos (los investigadores) van a grabar las partidas para continuar la semana que viene donde lo hemos dejado y no tener que empezar otra vez. Miradme y dejad un espacio para hacer esto. Parad y miradme que vamos a hablar de lo que habéis hecho hoy, todos en círculo ¿Podéis oírme? Grupo 1 ¿Quién es el grupo 1? ¿Qué habéis hecho hoy en el juego? Exactamente hoy.
2. *Grupo 1, alumno 1*: Hemos llegado a la playa del embarcadero.
3. *Profesora*: ¿Alguna cosa más?
4. *Grupo 1, alumno 1*: Hemos pescado, hemos explorado, hemos encontrado cosas, nosotros tenemos, o sea... ropa.
5. *Profesora*: Muy bien, habéis sobrevivido ¿Habéis encontrado a alguien más?
6. *Grupo 1*: No.
7. *Profesora*: ¿Cuántos tripulantes sois? ¿Cuántos miembros de tripulación?
8. *Grupo 1*: Dos.
9. *Profesora*: Dos personas, no habéis encontrado a nadie, muy bien. Grupo 2, ¿quién es el grupo 2? ¿Qué tal vosotros? ¿Qué habéis hecho? ¿Habéis creado a la tripulación primero?

La docente organizó la clase y se dirigió a todos en plural y de modo imperativo, con la intención de que escucharan lo que tenía que decir. Necesitaba conocer qué habían conseguido durante esta primera sesión de juego en grupos pequeños, ésta era una manera de ver si los objetivos que ella

tenía coincidían con los de su alumnado (1): “*Parad y miradme que vamos a hablar de lo que habéis hecho hoy...*”. De momento, las acciones que habían realizado como jugadores no eran muy complicadas, porque el juego no estaba avanzado, pero antes de que el videojuego adquiriera más nivel de sofisticación (Gros, 2008), necesitó tener claro que tanto ella como los alumnos tenían unas metas en juego que iban por el mismo camino. La profesora dirigió esta última parte de la sesión intentando sacar toda la información posible sobre lo que hasta el momento habían avanzado por grupos en el juego (3): “*¿Alguna cosa más?*”. La finalidad de este debate fue seguir motivando a los alumnos en su aventura y en los conocimientos que de ella se desprendían (5): “*Muy bien, habéis sobrevivido*”, su expresión denota que los alumnos habían conseguido la meta de la sesión y por ello les felicitó.

10. *Grupo 2*: Sí.

11. *Profesora*: ¿Cuántos tripulantes?

12. *Grupo 2, alumna 1*: Hemos creado a dos tripulantes, un chico y una chica, y hemos empezado con el chico. Hemos explorado, hemos encontrado otra playa.

13. *Profesora*: Habéis encontrado otra playa, la playa del embarcadero.

14. *Grupo 2, alumna 1*: Sí... creo.

15. *Profesora*: ¿Y allí?

16. *Grupo 2, alumna 1*: Allí... hemos recolectado plátanos, cocos, hemos dormido y hemos ido al baño.

17. *Grupo 2, alumno 2*: Hemos dormido mucho, porque es muy...

18. *Profesora*: Porque está muy cansado, él está muy cansado, tiene que dormir todo el tiempo.

19. *Grupo 2, alumno 2*: Porque está muy cansado

20. *Profesora*: No es muy activo, ¿no?

21. *Grupo 2*: Sí, es muy activo.

22. *Profesora*: ¿Cuántos miembros en el grupo? Dos ¿Habéis encontrado a otro tripulante?

23. Grupo 2, alumna 1: No.

24. Profesora: ¿Habéis visto que tenéis que construir una balsa?

25. Grupo 2: Sí.

26. Profesora: Pero no lo habéis hecho, todavía.

27. Grupo 2: No.

28. Profesora: ¿Estáis recolectando cosas para hacerla? Grupo 3 ¿Verde?
¿Quién es el grupo verde? María, Vanesa, Ester.... ¿Vosotros?

La profesora fue hablando con los cinco grupos que participaron en el taller y en todas sus intervenciones, pudimos ver cómo quiso sacar la información del videojuego a los grupos mediante preguntas. De momento la intervención de los investigadores no se había producido, puesto que la profesora era la que conocía el grupo y sabía cómo trabajar con él, ella les preguntó, colaboró con ellos, etc. La necesidad de la docente por preguntar (11), (15), (20), (22), (24), y (28) partía del deseo de organizar las sesiones posteriores, para ella conocer el nivel que los alumnos habían adquirido dentro del videojuego le ayudó a preparar y organizar su trabajo. Además, el hecho de trabajar esta parte de la segunda sesión en gran grupo fomentó el diálogo, produciéndose una puesta en común de lo que se había hecho y una adquisición de conocimientos comunes acerca del juego. En este caso, si hay un algún grupo que hubiera avanzado más, el resto podía conocer qué estrategias habían utilizado.

29. Grupo 3, alumna 1: Sí. Cuando hemos explorado la isla hemos descubierto que podemos hacer una balsa y ahora estábamos recogiendo algunas cosas para hacer el bote, para ir a rescatar a los compañeros, porque ahora sabemos lo que tenemos que hacer...

30. Profesora: ¿Qué habéis hecho para sobrevivir en la isla?

31. Grupo 3: Comido, dormido, descubierto el bote.

32. Profesora: Habéis encontrado el bote en el otro lado de la playa. Nuestro objetivo la próxima semana, el último día, tenemos que construir el bote para ir a la otra isla, para encontrar al otro compañero, miembro del grupo ¿Y?

33. Alumno 1: Poder regresar a nuestra ciudad.

34. Profesora: Regresar. Depende de los diferentes objetivos que se tengan.

35. Grupo 4: ¿Qué habéis hecho?

En este diálogo, la profesora fue planteando los objetivos del videojuego a los alumnos y les preparó para un posible final del juego (32): "... ¿y?", ella esperaba que los chicos fueran capaces de anticipar el final. Para dar respuesta a esta pregunta, los alumnos utilizaron conocimientos previos que les permiten un mayor control sobre el aprendizaje. Según Gee, estos conocimientos son todo lo que los jugadores necesitan para aprender con el fin de tener el control sobre el propio aprendizaje y aprender jugando (33), pero la profesora fue consciente de que no todos los jugadores decidirían lo mismo (34): *"Regresar. Depende de los diferentes objetivos que se tengan"*. Tras este debate, los alumnos fueron teniendo una idea de los objetivos hacia el juego (Juul, 2005), es decir, realizaron asignaciones de valores a los posibles resultados del videojuego, refiriéndose a éste como actividad y no como objeto.

36. Grupo 4, alumna 1: Hemos llegado a la isla, hemos explorado.

37. Profesora: ¿Cuánta gente? Perdona.

38. Grupo 4, alumna 1: Dos. Hemos explorado, hemos recolectado, hemos recogido cosas para construir la balsa y poder ir a la otra isla, porque hay otra isla.

39. Profesora: El vuestro es una chica, ¿no? Y... grupo 5, vosotros sólo tenéis un miembro en la tripulación.

40. Grupo 5: Sí.

41. Profesora: ¿Por qué? Es una decisión en grupo... ¿Por qué el resto de la gente no ha decidido eso y vosotros sólo habéis creado a un miembro?

42. Grupo 5, alumna 1: Porque no hemos querido crear otro, menos responsabilidad, por no perder mucho tiempo. Es muy vago.

En las intervenciones del grupo 4 y 5 se puede observar que los alumnos fueron teniendo más protagonismo, a diferencia de las anteriores, ya no se conformaron con responder a las preguntas de la profesora sino que realizaron aportaciones interesantes a toda la clase. En la intervención 38, vemos como

una alumna del grupo 4 dejó claro que tenía conocimientos previos sobre la historia que cuenta el videojuego o sobre otros similares con los que había jugado, “...hemos recogido cosas para construir una balsa y poder ir a la otra isla, porque hay otra isla”. Aunque no hayan logrado llegar a la otra isla (objetivo de la profesora para la siguiente sesión), sabían que existía y anticiparon con sus palabras que iban a ir hasta ella. Hay grupos que habían tomado sus propias decisiones sobre cómo jugar durante esta sesión (41): “...¿Por qué el resto de la gente no ha decidido eso y vosotros sólo habéis creado a un miembro?”. Se puede observar en esta aportación de la profesora y en la posterior respuesta de los alumnos (42), que aunque el juego siguió su estructura a partir de la cual creó su historia, el jugador fue el que decidió lo que debía hacer y tomó sus decisiones, evidentemente unas decisiones fueron mejores que otras. En este caso, seguramente los alumnos cuando crearon un solo personaje para ganar en comodidad a la hora de jugar, no pensaron que al decidir esto tendrían repercusiones futuras, como el no encontrarse con seres humanos en la isla. Situación que tuvo consecuencias a nivel interno del videojuego ya que de las interacciones de los Sims con otras personas o animales dependían de muchas de las necesidades sociales de los personajes y además, con otras personas el protagonista podría formar una tribu con la que trabajar cooperativamente.

A raíz de estas intervenciones de los grupos, la profesora habló de la importancia de las interacciones sociales como una de las condiciones en los Sims, incluso una alumna del grupo 4 dijo que era posible que los personajes se depriman si no se relacionaban y estaban solos, lo cual reflejó los conocimientos previos que tenían sobre este tipo de juegos. A todos les pareció importante el tema de la motivación social, aunque de momento ninguno hubiera podido interactuar con otros miembros de la tripulación. Entre todos predijeron los posibles finales del juego y se dieron estrategias para continuar.

La presencia continua en el aula, durante todas las sesiones del taller, permitió comprender que para la profesora tenía gran importancia el hecho de que los alumnos aprendieran a dialogar con sus compañeros, tanto en gran grupo como en pequeño grupo, y a respetar todas las opiniones, como se puede ver

en la intervención 1 y 41. En el taller los alumnos tenían libertad para expresar sus propias opiniones sobre el videojuego, como en la intervención 17 cuando el alumno opina sobre la forma de ser del personaje, es más debían ser capaces de hacerlo.

Fragmento 7.8. Identificación de los dos finales del juego. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 2, 2009 02 23. Vídeo

1. Profesora: Y los objetivos, ¿cuál creéis que son los objetivos a partir de ahora?
A parte de ir a la otra isla y explorarla.
2. Grupo 5, alumno 1: Construir un bote grande.
3. Profesora: Primero una balsa, ¿tenéis todo el material?
5. Todos los alumnos: No.
6. Profesora: Primero tenéis que tener todo el material,... construir una balsa y ¿luego?
7. Grupo 5, alumno 1: Construir un bote grande y salir de la isla.
8. Profesora: ¿Salir?
9. Grupo 5, alumno 2: Construir una pequeña casa.
10. Profesora: Tú te quieres quedar y tú te quieres ir.

Este es el momento en el que el alumnado tuvo retos con respecto al videojuego, es decir, acciones que ellos realizaron para crear la historia y seguir los objetivos (2): “*Construir un bote más grande*”. Según Malone (2006), se trataba de que como jugadores se sintiesen desafiados hacia la consecución de metas que, en realidad, no sabían si serían capaces de alcanzar. Esta docente valoró mucho la opinión de sus alumnos, quiso que pensaran y reflexionaran, ya que era la única manera de que el videojuego se transformara en un instrumento educativo, (1): “*¿Cuál creéis que son los objetivos a partir de ahora?*”.

Esta pregunta fue más allá del hecho de conocer los objetivos inmediatos que los alumnos se marcaron en el juego (6): “...y *¿luego?*”, ellos entendían que la intención de la profesora fue ver qué pasaría al final con el naufrago y dieron respuestas (intervenciones 7 y 9) que coincidían con el final del videojuego,

pese a que ellos no habían llegado a esta parte y no sabían qué iba a pasar. Fue una manera de enseñarles a entender que las acciones que tomaron como jugadores pueden influir en el estado y los resultados del juego, por lo que fueron (en parte) los responsables de lo que ocurrió (Juul, 2005).

La sesión finalizó intentando que los alumnos identificasen los posibles objetivos del juego a partir de ahora. Se les preguntó si les había gustado la tarea y qué objetivos tenían en la siguiente sesión, como se ve en el fragmento anterior, uno de los alumnos del grupo 5 (intervención 7) dijo que construir un bote grande para irse; otro dijo que hacer una casa para quedarse (9). Se descubre así que había dos posibilidades al final de la aventura.

La profesora informó de que la siguiente sesión (2 de Marzo) iba a ser el último de juego, por lo que adelantó que tendrían que ir pensando en ideas para hacer el producto final, donde contarán lo que habían aprendido y utilizarán para ello los medios nuevos.

TERCERA SESIÓN: 2 de Marzo 2009

Al comienzo de esta sesión, la profesora les tuvo que explicar que hubo un problema al grabar los datos el día anterior (23 de Febrero) y que se perdió todo lo que hicieron. Los investigadores explicaron que para que no tuvieran que empezar de nuevo, les habían adelantado la partida, lo único que todos jugarían con los mimos personajes (similares a los creados en la primera sesión). Todos partían con lo mismo, tenían la balsa hecha y muchos recursos para no tener que dedicarse en esta sesión a recoger materiales básicos, ya que el objetivo era que avanzaran lo máximo posible, yendo a la otra isla y logrando encontrar a sus compañeros de tripulación.

En las clases normales habían estado trabajando con anuncios publicitarios, por lo que la profesora quería que se centraran en ellos para producir uno a partir del juego. Para ello, se les entregó cámaras de fotos para tomar las instantáneas que más les interesasen de los momentos del juego y que luego pudiesen emplear a la hora de crear con los diferentes medios audiovisuales su producto multimedia. Al final de esta sesión, se paró y entonces los investigadores comenzaron a explicarles.

**Fragmento 7.9. Explicación del producto final. IES Manuel de Falla,
3ºESO. Sesión 3, 2009 03 02. Vídeo**

1. *Investigadora:* Nosotros ahora vamos a trabajar en el producto final del taller...

(...)

2. *Investigadora:* Cuando preparáis algo audiovisual, la primera cuestión, muy importante es que necesitáis... Yo acabo de hablar con otro grupo ahora... Lo primero ¿Cuál es el mensaje que se quiere transmitir a la gente? Esto es lo primero. Lo segundo... primero el mensaje, segundo: la gente a la que os vais a dirigir y tercero, cómo se va a transmitir ese mensaje.

Esta fue la primera intervención realizada por los investigadores en gran grupo (habían intervenido en los diferentes grupos con el alumnado), el objetivo de la misma fue conseguir que los alumnos entendieran lo que se pretendía con la actividad o producto final. La explicación se realizó durante los últimos momentos de la última sesión de la fase de juego, era importante que se hiciera aquí porque en la siguiente sesión empezarían a producir ideas que darían como resultado un producto audiovisual. El motivo de que los investigadores intervinieran se debía a que, lo que se iba a explicar era una de las partes más importantes del taller, porque allí se podría entender lo que los alumnos habían aprendido y si realmente el videojuego había servido como recurso educativo en el aula. La profesora y los investigadores compartieron esta meta, ella ya había hecho referencia a la misma durante las otras sesiones, pero la iniciativa de explicar fue por parte de los investigadores debido a su experiencia en este tipo de talleres (2): *“Lo primero ¿cuál es el mensaje que se quiere transmitir a la gente? Esto es lo primero(...) segundo: la gente a la que os vais a dirigir y tercero, cómo se va a transmitir ese mensaje”*. Los alumnos y alumnas escucharon con mucha atención los aspectos preparatorios del trabajo final, es decir, trataron de entender las instrucciones que les daba la investigadora, quien utilizó expresiones claramente imperativas para este efecto. La finalidad de este taller iba más allá de crear el producto audiovisual final (1): *“Nosotros ahora vamos a trabajar en el producto final del taller...”*, la intención última, era que compartieran con otros sus productos finales.

Los alumnos, a partir de ese momento, **comenzaron a pensar en la realización del producto final, donde expusieran lo que habían aprendido y compartieran sus experiencias como jugadores de videojuegos.**

La investigadora se preocupó de que los alumnos entendieran qué era producto final y cuál era su finalidad. Para ello les puso ejemplos de otras experiencias realizadas utilizando los videojuegos comerciales para aprender en las aulas. Además de darles recomendaciones sobre cómo podían trabajar, destacando sus ideas propias por encima de todo, llevaron “demos” del videojuego de las páginas oficiales y vídeos de *YouTube* que la profesora había traído para que vieran con ejemplos de los *Sims 2 Náufragos* lo que podían realizar. Fue interesante en este debate, que también estuvieran presentes otras formas de comunicación que los jóvenes utilizaban en su vida cotidiana y que se relacionaban con los videojuegos (algunas de ellas descritas en el capítulo 6), como por ejemplo las comunidades virtuales, las demos presentes en Internet, la información sobre el juego, etc.

La profesora quería que el producto se acercara a lo que habían visto en clase, la publicidad y los anuncios. Los investigadores creían que tenía mucha coherencia entre lo que habían visto en el taller y la parte curricular. La idea principal era que compartiesen una misma meta y que cada grupo realizase un anuncio/ producto propio.

Se puede observar que al tratarse de una experiencia educativa innovadora, en la que se valoraba la actividad del que aprende durante el proceso, los participantes tuvieron quizá, menos inconvenientes a la hora de intervenir en la conversación.

Fase de Pensar y Producir

Una vez que se han analizado los momentos de juego en el aula, es el momento de centrarse en los trabajos que se desarrollaron durante las sesiones 4 y 5. **Los productos que se realizaron fueron una fuente importante de información para los investigadores, a partir de ellos se observó el proceso de reflexión que había llevado a cabo el alumnado a la hora de enfrentarse al videojuego. De esta manera, los adolescentes se convirtieron en comunicadores a través del lenguaje audiovisual, como si fueran directores de**

cine. Esta fase estaba relacionada con las actividades que los investigadores y la profesora mandaron a los alumnos, ellos debían producir un anuncio sobre el videojuego para exponerlo en clase en gran grupo y finalmente poder subirlo a la red. Las creaciones no sólo se debían dirigir a la docente y a sus compañeros del centro, sino al instituto y a toda la comunidad, ya que se publicarían en *YouTube*.

SESIÓN	FECHA	ACTIVIDAD
4ª Sesión	09-03-09	Reunirse en grupos y pensar lo que van a realizar en el producto como resultado final del videojuego ¿Qué ideas van a transmitir?
5ª Sesión	16-03-09	Preparar los guiones para grabar y montar sus producciones.

Figura 7.8. Sesiones de la Fase de Pesar y Producir

CUARTA SESIÓN: 9 de Marzo 2009

El tiempo de trabajo (pensar y producir) consistió en todas las tareas que los alumnos realizaron para llegar al producto final donde plasmaron todo lo aprendido. Debían seguir las instrucciones planteadas por la profesora sobre cómo hacer los productos, junto con las explicaciones de los investigadores sobre esta actividad final. Lo primero de todo fue tener las ideas claras sobre lo que iban a trabajar, decidiendo en grupo qué iban a decir y cuál iba a ser la audiencia. Fue importante que escribieran sus ideas en papel, realizando un guión previo, para poder grabar el producto final.

Cada grupo elaboró mensajes diferentes, algunos se centraron en la idea de que es posible aprender con los videojuegos en general y trataron de convencer a la audiencia de este hecho. Por ejemplo, en esta conversación los miembros del grupo 1 intentaron transmitir qué se puede aprender mientras se juega, “*todo el mundo puede aprender con videojuegos*”.

Fragmento 7.10. Creación del producto audiovisual final del grupo 1. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 4, 2009 03 09. Audio

1. *Investigadora:* ¿Qué queréis transmitir?
2. *Grupo 1, alumno 1:* Una manera de aprender que es más entretenido que los libros, por ejemplo.

3. *Investigadora*: ... preferís el juego...

4. *Grupo 1, alumno*: Y... otro mensaje, por ejemplo, cuando Roberto aparece jugando con los videojuegos, nosotros tenemos que decir que hay otra posibilidad, porque Roberto está aprendiendo al mismo tiempo que juega y eso es posible. El aprende idiomas....

5. *Investigadora*: Para divertirse.... Son mejores que los libros para divertirse...

6. *Profesora*: ¿Quién va a ser la audiencia? Niños, padres...

7. *Grupo 1, alumno 1*: Para todo el mundo.

8. *Profesora*: ¿El público en general?

9. *Grupo 1 alumno 1*: Sí.

La investigadora fue por los grupos para hacerles preguntas sobre el producto que estaban realizando, intervenciones (1), (3) y (5). Este fragmento revela cómo los alumnos entendieron lo que debían hacer, coincidiendo con la meta de la investigadora tal y como se vio en sus respuestas (intervenciones 2 y 4). El mensaje que este grupo quiso transmitir fue que aprender y jugar con videojuegos era posible, una idea que ellos anteriormente no tenían de este medio con el que sólo jugaban en sus ratos de ocio. De sus palabras (4); "Y... otro mensaje, por ejemplo, cuando Roberto aparece jugando con los videojuegos, nosotros tenemos que decir que hay otra posibilidad, porque Roberto está aprendiendo al mismo tiempo que juega y eso es posible", es posible hacer una aproximación hacia lo que interesa, analizar el significado que los alumnos de este grupo atribuyeron a los elementos del discurso y esto dependería del contexto vivido y compartido. La investigadora dio mucha importancia al hecho de que los grupos aprendieran a dialogar y a respetar todas sus opiniones.

Otros grupos pretendieron demostrar que con el videojuego *Los Sims 2 Náufragos* habían adquirido estrategias para sobrevivir (que habían aprendido de la temática del videojuego), e incluso otros simulaban ser los personajes para contar lo que el videojuego podía llegar a enganchar. La finalidad era la misma, convencer a la audiencia con distintas técnicas, para que jueguen a videojuegos.

Fragmento 7.11. Creación del producto audiovisual del grupo 4. IES

Manual de Falla, 3ºESO. Sesión 4, 2009 03 09. Audio

1. *Investigadora*: ¿Qué vais a hacer?
2. *Grupo 4*: El producto, un anuncio sobre el juego.
3. *Investigadora*: Un anuncio sobre el juego, vale.
4. *Grupo 4, alumno 1*: Va a ser un concurso... que aciertas, que aciertas todo, y dice: ¿Cuál es tu secreto? Y dice... el juego
5. *Investigadora*: O sea un concurso, vale, vale, vale... y ¿vais a grabaros en video o cómo lo vais a hacer?
6. *Grupo 4*: Sí, cuando podamos...

En este caso la investigadora preguntó a los alumnos de este grupo qué era lo que iban a hacer, pero no fue directiva sino que esperaba sacar información con sus preguntas (intervenciones 1, 3 y 5). Los alumnos tomaron las riendas del trabajo y de la conversación tratando de unir lo que habían visto en sus clases ordinarias (2): “*El producto, un anuncio sobre el videojuego*”, y que les podía valer para explicar lo aprendido. Ellos querían demostrar que con el videojuego habían aprendido a ser náufragos.

En esta sesión, **se insistió mucho, por parte de la docente y de los investigadores, en el mensaje a transmitir, la audiencia y el modo de hacerlo.** Además era importante que transmitieran sus ideas en papel para poder trabajar con ellas.

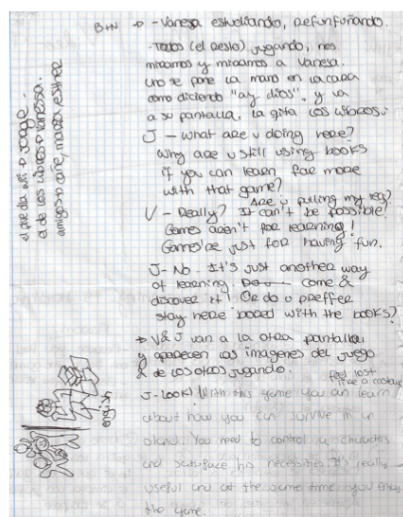
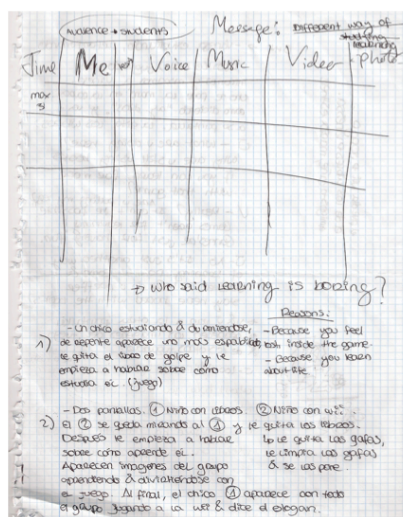
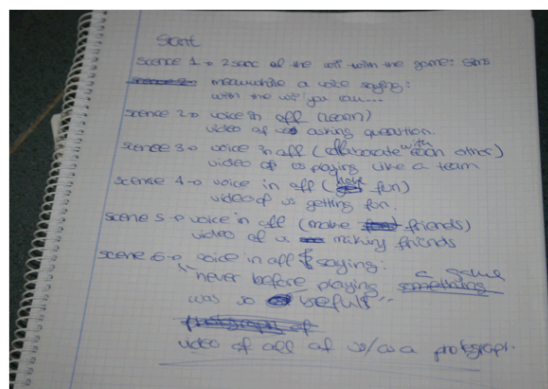
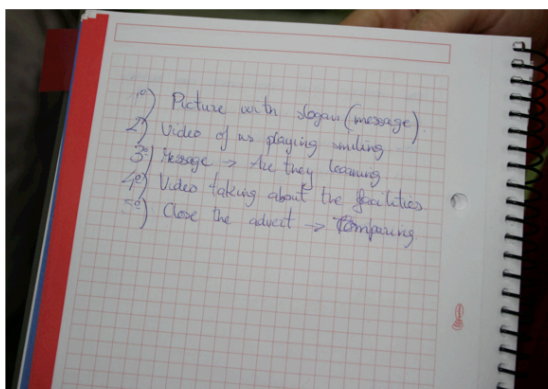


Figura 7.9. Guiones escritos por el alumnado

QUINTA SESIÓN: 16 de Marzo 2009

Durante la quinta sesión, los estudiantes continuaron trabajando en los productos finales con las indicaciones que la profesora y las investigadoras habían dado, aprovecharon para terminar de grabar y montar sus videos sobre los videojuegos.



Figura 7.10. Los estudiantes trabajando en el producto audiovisual final

En esta sesión, se profundizó en los procesos de producción y composición de trabajos, utilizando para ello todos los medios que tuvieron a su alcance

(ordenador, cámara de fotos digital, consolas y videojuego, cuaderno, etc.). El objetivo era conseguir: indagar los procesos mediante los cuales los participantes dejarían de ser meros receptores de información y pasarían a ser emisores.

Fue importante considerar todas las pautas y los aprendizajes que habían adquirido a lo largo de las sesiones anteriores, así consiguieron elaborar sus propias creaciones digitales. Con la ayuda del programa *Movie Maker*, montaron y editaron sus trabajos.

Fragmento 7.12. Producto final del grupo 2. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Sesión 5, 2009 03 16. Audio

1. *Investigadora*: ¿Qué habéis grabado? Contadme un poquito.
2. *Grupo 2, alumna 1*: Pues... Hemos hecho varias escenas, la primera es de una chica con el juego de los Sims y dice que... que con el juego puede hacer muchas cosas, dice como que puede hacer muchas cosas... Y luego, en la segunda escena, sale una voz diciendo por ejemplo, estudiar, digo aprender... sale diciendo *aprender*. Y entonces salen unos cuantos chicos como haciendo que juegan y preguntando cuestiones de vocabulario y... salen aprendiendo su significado y todo eso. En la siguiente escena, sale otra voz diciendo, *colaborando todos juntos*, y sale después un vídeo de todos juntos jugando como si fuesen un equipo.
3. *Investigadora*: Aha... Muy bien.
4. *Grupo 2, alumna 1*: Y luego en el... en la escena cuarta, sale una voz diciendo *divirtiéndose* y después de eso un video de unos niños... ehh o sea... pasándoselo bien mientras que ellos están jugando. Luego en la escena cinco, una voz diciendo *hacer amigos*, o sea sí, hacer amigos y después pues un video de dos chicos como chocándose y abrazándose, ¿sabes? Como si fuesen así amigos.
5. *Investigadora*: Sí, si si
6. *Grupo 2, alumna 1*: Y... luego, en la última escena, la seis, una fila de chicos diciendo todos juntos, "nunca antes un juego ha sido tan...". No divertido, no, tan... útil, eso.

La alumna encargada de contar a la investigadora la grabación que habían realizado sobre el producto final, utilizó un discurso que nos permitió acercarnos a las estrategias de aprendizaje desde un análisis cualitativo. En este fragmento, se observa cómo la alumna tenía una intención comunicativa clara e intencional (intervenciones 2, 4 y 6), aunque en algunos casos dudara e introdujera un gran número de pausas. La investigadora fue capaz de entender y por ello asintió (3): “Aha... Muy bien”, pero no introdujo ningún contenido informativo, sino que utilizó recursos lingüísticos para facilitar las intervenciones de los chicos/as. Esto hizo que la alumna entendiera que su mensaje estaba siendo comprendido y que lo que estaba contando, conectaba con las ideas que la investigadora tenía sobre lo que debe ser un producto final (5): “Sí, sí, sí”. Además la acción discursiva que se había llevado a cabo, implicaba unos valores relacionados con el aprendizaje por parte de los alumnos, que procedía de haber asimilado lo que habían aprendido jugando al videojuego *Los Sims 2 Náufragos*.

Los grupos grabaron sus productos con mensajes cortos y claros, capaces de llegar a la audiencia. Parece que los videos que se les mostraron a modo de inspiración les habían servido. Además cuando actuaron delante de la cámara ensayaban para que quedara perfecto e incluso algunos crearon varias versiones.



Figura 7.11. El alumnado grabando los vídeos

Fue interesante observar cómo los adolescentes, a la hora de crear sus productos, tenían en cuenta las estructuras narrativas. Al igual que ocurre en el cine o en los videojuegos, en sus productos se observaba que las diferentes imágenes no eran unidades aisladas, sino que unas a continuación de las otras seguían una coherencia por lo que resultaba fácil su interpretación. Estas narrativas se construyeron, por un lado, gracias al guión previo que elaboraron

y, por otro, inspirándose en algunas producciones. Así, se expresaron en un lenguaje audiovisual muy novedoso para ellos.

Al final de estas sesiones, se había logrado que los estudiantes se convirtieran en comunicadores a través del material audiovisual, actuaron como productores, guionistas y actores de una “película” (machinima). Fueron conscientes del valor de dirigirse a una audiencia lejana y de lo importante que es saber seleccionar la información que se desea transmitir. De esta manera, además de conseguir los objetivos iniciales plantados en la investigación, fue posible que aprendieran a ser ciudadanos críticos de los medios con el uso de estos nuevos mensajes. En el capítulo destinado al análisis de los productos veremos en profundidad en qué consintió el proceso de creación y qué interpretación damos a sus producciones.

Fase de Compartir

El objetivo fue que los grupos expusieran sus productos a todos los compañeros para ver en qué habían trabajado. Esto supuso que cada uno contara lo que había aprendido del videojuego y reflexionara sobre el acto de “jugar” con videoconsolas y videojuegos comerciales. **La presencia de audiencia les exigía pensar de forma crítica sobre el juego y sobre ellos mismos como jugadores.**

Al convertirse en emisores, los alumnos y alumnas fueron los protagonistas de las producciones, habían asimilado que el videojuego era capaz de contar una historia de la que podían aprender y por eso querían demostrar al resto (padres, compañeros, profesores, niños, etc.) que con ellos también se aprende. En líneas generales, los adolescentes mostraron su satisfacción por el taller, animando tanto a los investigadores como a los docentes a repetir la experiencia.



Figura 7.12. Fase de compartir. Proyección de los productos audiovisuales

Esta fase tuvo lugar durante las sesiones 6 y 7 donde además de exponer los productos finales, se trató de reflexionar sobre lo que se había hecho y por qué se había hecho así, la importancia del videojuego.

SEXTA SESIÓN: 23 de Marzo 2009

Durante esta sesión expusieron cuatro grupos los productos audiovisuales que habían preparado, menos el grupo dos que lo expuso el día 24 de Marzo porque no dio tiempo este día. Todos exhibieron sus producciones con orgullo, mientras el resto de los compañeros escuchaban con gran interés. La profesora, cada vez que salía un grupo a exponer y una vez vista su producción, les preguntaba sobre la audiencia, el mensaje, cómo lo habían hecho, qué objetivos perseguían, etc.

Fragmento 7.13. Producto final del grupo 5. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Sesión 6, 2009 03 23. Vídeo

1. *Profesora:* Ahora el próximo grupo, Damaris... Muy bien, os voy a hacer unas preguntas... Escuchad todos. Álvaro, Marcos, Adrián, Damaris... Podéis decirme primero ¿cuál es vuestra audiencia?
2. *Grupo 5, alumna 1:* Gente joven.
3. *Investigadora:* Adolescentes, gente joven, muy bien ¿estudiantes también?
4. *Grupo 5:* Sí.
5. *Profesora:* De acuerdo y... ¿cuál es vuestro mensaje?
6. *Grupo 5, alumno 2:* ... tu puedes disfrutar y aprender de un videojuego tan real.
7. *Profesora:* Vivir la experiencia como una aventura, y... ¿qué técnicas habéis utilizado?
8. *Grupo 5, alumno 3:* Tú estás en el videojuego, hemos usado el humor, estamos en el videojuego.
9. *Profesora:* Oh, ¿estáis en el videojuego?

10. *Grupo 5*: Sí, es una historia. Destacamos los puntos positivos del videojuego.

A lo largo de esta sesión, la profesora volvió a llevar el control de la clase dirigiendo, como al principio, las intervenciones de sus alumnos (1): “...*Muy bien, os voy a hacer unas preguntas... Escuchad todos*”. Los alumnos iban respondiendo a las preguntas sobre lo que habían hecho en sus trabajos y rápidamente obtenían un asentimiento (5): “*De acuerdo...*”. Las preguntas eran utilizadas como un recurso más para dar instrucciones, pero existían diferencias entre las preguntas, unas eran directas (1): “*¿Cuál es vuestra audiencia?*” y otras afirmativas (9): “*Oh, ¿estáis en el videojuego?*”. En este fragmento, aunque no aparece un eslogan determinado, se puede comprobar cómo se metieron en el papel de náufragos y transmitieron su mensaje en clave de humor.

Cada grupo había trabajado en los aspectos que más les había llamado la atención del taller y del uso de videojuegos como instrumentos educativos, se han preocupado por transmitir lo que han aprendido.

SÉPTIMA SESIÓN: 24 de Marzo 2009

Esta sesión se realizó durante el recreo, la finalidad era que expusiera el grupo que no había podido el día anterior (23 de Marzo).

El balance de este taller fue positivo porque se logró compartir reflexiones conjuntas entre el alumnado, la profesora y los investigadores (tal y como se ve reflejado en la memoria final de la docente. Anexo III). El mundo virtual que proporciona el juego tiene la capacidad de unir a los estudiantes y les permite aprender a resolver problemas a través de la creación de sus propios mundos. Después, el desarrollo de estas producciones permitió proyectar los contenidos que se habían trabajado en las fases anteriores, de esta manera se pueden analizar los puntos fuertes y débiles de la experiencia para poder mejorarla.

El trabajo con videojuegos en el aula puede contribuir a establecer puentes entre lo que se aprende dentro y fuera de la escuela (Lacasa, Méndez y Martínez, 2008, 2009). Además, con las producciones se ve cómo es posible trabajar con los videojuegos y otros medios de comunicación en el ámbito educativo. Al combinar estos instrumentos, es posible comunicarse y

expresarse mediante diferentes lenguajes, como la lengua escrita y el discurso audiovisual. Por ejemplo, tal y como demostraron los estudiantes, utilizar la cámara para comparar la realidad virtual con la vida real o grabar una entrevista con opiniones y reflexiones sobre el videojuego. De esta manera, toman conciencia de su lenguaje, analizándolo de forma crítica y transmitiendo a otros nuestra experiencia.

Qué podemos destacar

La finalidad de este capítulo es mostrar al lector lo que sucedió en el aula cuando se introdujo el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*. A través del análisis crítico de los acontecimientos, la reconstrucción analítica del trabajo, se demuestra que este medio se puede utilizar como recurso educativo. Para ello, fue importante transcribir las sesiones grabadas con vídeo y con grabadoras de audio junto con los sumarios y diarios de los investigadores, para analizar el discurso ocurrido en el aula con el programa informático Nudist Vivo. En este caso, es imprescindible considerar las aportaciones de la lingüística (Candela, 1999), puesto que nos han permitido entender el significado de los diálogos que se han generado en el aula desde una perspectiva tanto sincrónica como diacrónica. Gracias a este análisis se entiende el papel docente en relación a su alumnado.

Las sesiones del taller adquieren significado integrándolas dentro de las fases que dan sentido a lo ocurrido. En este trabajo, destaca el trabajo colaborativo llevado a cabo por el alumnado que trabajó de manera activa, tanto en pequeño como en gran grupo, basado en el diálogo y la reflexión, a través de las preguntas y actividades desarrolladas en el aula. El debate fue suscitado por el adulto, que incitaba la posibilidad de plantearse nuevos retos o reflexionar sobre aquello que habían descubierto, eso les ayudaba a ser conscientes de su aprendizaje. De esta manera, por ejemplo los alumnos conocen cómo sobrevivir en una isla, qué decisiones tomar, cuáles son las reglas del juego, etc.

El diálogo argumentativo en el aula es el centro de coordinación de las perspectivas de los participantes, esta capacidad no es espontánea sino que debe ser aprendida ya que ayuda a conocer las ideas de otros. Son necesarios unos objetivos claros de discusión y sugerir razones que sustenten las posiciones adoptadas. Los jóvenes están acostumbrados a enfrentarse a conversaciones donde pasan de unos temas a otros sin relaciones explícitas entre las ideas, lo cual no quiere decir que no existan en realidad. Como educadores, tenemos que tratar de dirigir las conversaciones en el aula, esto significa que tienen elementos necesarios que respetar: el tema, la dirección y la meta. En los fragmentos puestos como ejemplo, hemos podido observar cómo estos elementos han sido tomados en cuenta por la docente, incluso inconscientemente, ya que forma parte de su rol como docente.

La habilidad de argumentar crea un discurso metacognitivo, en el momento en que el alumnado se ve obligado a reflexionar sobre sus propios procesos de conocimiento. Además, con la argumentación se ayuda a desarrollar la tolerancia entre los hablantes, tanto en relación con los demás y como con uno mismo. Las personas desarrollan la capacidad de aceptar sus propias limitaciones y serán más fáciles de aceptar. En otras palabras, saber argumentar ayudará a los participantes en la conversación a aceptar, apreciar y compartir las ideas de otras personas.

Una vez descritas las sesiones y analizadas en profundidad, dentro de las 4 fases del taller, podemos comprobar que se adquirieron 4 objetivos fundamentales. El contexto y el entorno cultural en el que vivimos influyen en los resultados de las sesiones, un ejemplo de este hecho puede ser que uno de los alumnos al crear al Sim dice: *"Vamos a hacerle como Obama"*. Además, es interesante comprobar el uso de la palabra que hace el alumnado, para ellos es importante la opinión de la docente y avanzar en el juego.



Figura 7.13 Objetivos logrados por el alumnado con el videojuego Los Sims 2 Náufragos

Estos objetivos coinciden en gran medida con las metas de los investigadores y las propuestas por la docente. Por lo que, se puede decir que se ha llegado a un entendimiento mutuo y se ha conseguido utilizar en el aula una herramienta, aparentemente de ocio, para producir situaciones de enseñanza- aprendizaje.

Para la profesora, no sólo era importante incluir el inglés en el taller, ni la unidad didáctica referida al análisis de anuncios publicitarios que era en lo que estaba trabajando en ese momento en su asignatura, para ella fue muy importante la toma de decisiones en equipo y la argumentación sobre el por qué de esas respuestas. Es decir, que el alumnado tomara conciencia de la situación vivida y fueran capaces de traspasar el mundo imaginario que ofrecía el juego a su propia realidad.



Figura 7.14. El papel adoptado por los investigadores y por la profesora

Como vemos en la figura anterior, resulta interesante observar el punto de vista docente e investigador, ambos han llegado a compartir metas para trabajar en el taller. Poco a poco el trabajo colaborativo de ambos facilitó que las ideas de la docente y los objetivos de los investigadores se acercarán para conseguir trabajar con el videojuego en el aula de una forma educativa.

Todo lo que acabamos de ver, ayudó a indagar en el aula y descubrir la historia del taller. Investigadores, docente y alumnado, establecen una red de conexiones motivados por un interés común, aprender con videojuegos comerciales en un contexto educativo. Además, es una excelente oportunidad para introducir otros medios de comunicación e ir más allá de las actividades corrientes que se suelen realizar en el aula.

Capítulo 8 . Una propuesta de guía educativa sobre el videojuego. El punto de vista del investigador

Tabla de contenido

LA GUÍA UN RECURSO PARA INTRODUCIR EL JUEGO EN EL AULA.....	309
<i>Comprendiendo la gramática interna del videojuego</i>	310
<i>Intencionalidad de la guía</i>	312
<i>Cómo se elaboró la guía</i>	313
LA RECONSTRUCCIÓN DE LOS SIMS 2 NÁUFRAGOS	316
<i>Elementos del juego desde una perspectiva educativa</i>	317
QUÉ DESTACAR	334

En este trabajo se ha tratado de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje ocurrido en un aula de secundaria cuando los medios de comunicación se introducen en ella. Partiendo del videojuego *Los Sims 2 Náufragos* se han llevado a cabo una serie de actividades donde la intención era que el alumnado jugara con él, pensara y reflexionara sobre el mismo, para finalmente reflejar lo aprendido utilizando diferentes discursos mediante un producto audiovisual.

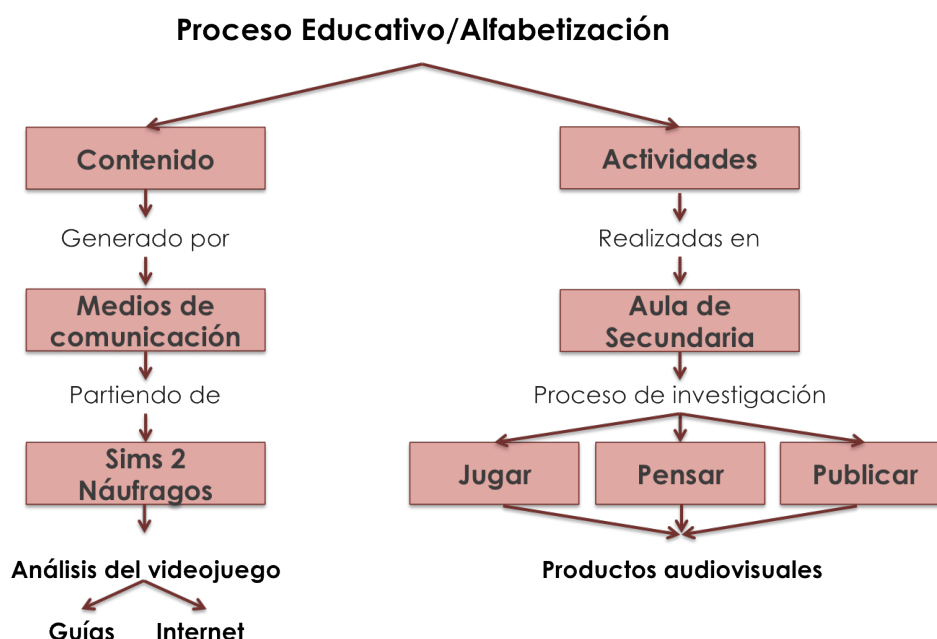


Figura 8.1. Proceso educativo y de alfabetización

Ante estos objetivos, creemos que es fundamental comprender el videojuego en profundidad por ello, se ha analizado desde el punto de vista de tres guías diferentes: Por un lado, las oficiales que son, su sitio web y el manual de instrucciones y por otro, las creadas por los jugadores, los espacios online (capítulo 6). Además, a través de las conversaciones ocurridas en el aula durante el desarrollo del taller, pudimos comprobar la interacción entre la docente, los estudiantes y los investigadores cuando se enfrentaron con este videojuego en el aula (capítulo 7). Finalmente, las producciones audiovisuales nos ayudarán a descubrir la toma de conciencia que se produce tras reflexionar sobre la experiencia vivida y el grado de aprendizaje llevado a cabo (capítulo 9).

En este capítulo queremos **llegar al máximo entendimiento de lo que puede suponer introducir en el contexto educativo un medio de comunicación como el videojuego *Los Sims 2 Náufragos***. Al analizar lo sucedido en el aula, creemos que existe la necesidad de conocer educativamente este medio. De esta manera, posiblemente se hubiera llegado a un mayor aprovechamiento del taller. Ya que, no nos olvidemos de que el juego puede desarrollar un cambio sistémico en el aprendizaje y la educación, capaz de promover un acercamiento entre los estudiantes y la docente para la exploración del juego. Por ello, es necesario hacer referencia a un análisis de la mecánica del juego y de lo que supone, a nivel educativo, cuando se introduce en las aulas.

La guía un recurso para introducir el juego en el aula

Aunque los jugadores se enfrenten al juego y pasen horas y horas ante él resolviendo los problemas que presentan, ellos nunca conseguirán por si solos comprender el potencial educativo que puede llegar a tener este medio cuando se introduce didácticamente en el aula y además, cuando se relaciona con el currículum (Martínez, 2006). **Es aquí donde el papel del adulto es fundamental, él es el mediador entre ellos y el juego, el que hace reflexionar sobre las decisiones, los actos y las consecuencias. Esta situación quedó definida en el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) descrita por Vygotsky.** A partir de aquí, es posible presentar los elementos de los que se compone este videojuego comercial y que permiten transformarlo en un recurso pedagógico dentro del aula.

La guía educativa del videojuego que presentamos está creada por el investigador, una vez analizados todos los datos de lo sucedido en el taller, con el objetivo de situar a la persona que se enfrenta a este juego en distintos espacios y tareas dentro del mismo. **Esto se debe a que existe una necesidad de conocer el instrumento con el que se ha trabajado en las sesiones y cuyo desconocimiento por parte de la docente había generado dificultades (García-Pernía & García, 2010). Se busca orientar a que cualquier docente que**

quiera pueda introducir este recurso en el aula como instrumento educativo. Por ello, se partió de la propia experiencia del investigador como jugador, del análisis de las diferentes guías existentes y de la situación vivida en el aula. De esta manera, se fue reconstruyendo la historia desde la perspectiva del jugador-investigador. El resultado es una narrativa bastante extensa puesto que hubo que escribir “el guión” que posiblemente el diseñador del videojuego tuvo en cuenta para su diseño. Esta reconstrucción aparece, en el anexo I de este trabajo, segmentada en las diferentes partes del juego y detallando los aspectos más importantes a tener en cuenta para progresar positivamente en el juego. Además, se incluye un apartado final llamado “Truquiteca” en el que se muestra a modo de preguntas información sobre la aventura, así como los trucos más interesantes y útiles, de manera que el jugador puede recurrir a esta parte fácilmente, siempre que lo necesite.

El contenido de esta reconstrucción escrita ha sido, en un segundo momento, objeto de un micro-análisis realizado con el programa Nudist Vivo por parte del investigador. Pretendemos mostrar los recursos utilizados por el diseñador del juego en la reconstrucción de la historia, de modo que se trata de aclarar por qué se puede hablar de linealidad. Con este objetivo, tal y como se ha indicado, pretendemos tener un mayor conocimiento de aquellos elementos narrativos que han contribuido a que los estudiantes construyesen historias orales, escritas y audiovisuales sobre esta aventura.

Por tanto, **la idea de esta guía es ayudar a las personas a que avancen rápidamente por el juego y resolver las máximas tareas posibles. Sin duda, el valor educativo del que se dota a este material nos proporciona una visión sobre cómo introducir los medios de comunicación en el aula, en este caso concreto, cómo introducir un videojuego en el aula.**

Comprendiendo la gramática interna del videojuego

Cualquier usuario, al enfrentarse al videojuego para tratar de comprenderlo y analizarlo, le resulta difícil reconstruir en su mente su estructura interna. La trama se desarrolla en un entorno social y físico específico, que viene dado por

la temática de la que trata el juego, en este caso, un naufragio o una tripulación (en función de lo que se elija al principio del juego) que tiene que sobrevivir lejos de la ciudad donde debe construirse un hogar. Considerar al personaje como el principal punto de actuación, lleva a plantear dónde, cómo y por qué actúa dicho protagonista. El Sim se desenvuelve en este medio tratando de resolver conflictos que surgen en su experiencia en la isla, para ello debe utilizar multitud de recursos necesarios para lograr conseguir sus objetivos como naufragio y evolucionar a lo largo del videojuego.

En el desarrollo del juego, el que da sentido a las partidas es el jugador que se mueve en tres planos: como espectador de las situaciones que se desencadenan, como jugador que introduce cambios importantes que afectan a la historia de los personajes y como creador de estos mismos. Algunos autores como Frasca (2004) consideran que este modelo es una reproducción de las técnicas teatrales en las que cada personaje se perfila desde tres aspectos diferentes: la filosofía, su psicología y el contexto sociocultural. En el caso de los videojuegos, los mundos simulados con personajes y avatares tienden también a reproducir estas dimensiones; el protagonista en este juego tiene una meta que implica la resolución de un problema.

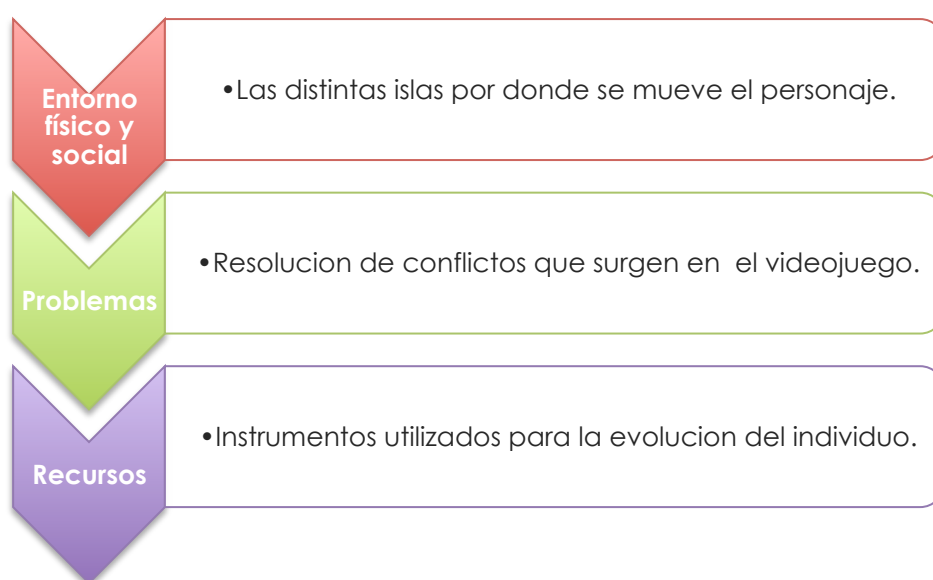


Figura 8.2. La acción del personaje en Los Sims 2 Naufragos

Intencionalidad de la guía

Este documento ha sido realizado con la intención de ser una herramienta útil para aquellos que quieran utilizar este videojuego como un recuso educativo. Trata de responder a preguntas como estas: *¿Qué características tiene el videojuego? ¿Cuál es el problema que plantea? ¿Qué elementos tiene el propio juego resolver los problemas que se presentan?* Como investigadores, al haber participado en un entorno educativo, somos conscientes de que el docente necesita ayuda, información para enfrentarse a los nuevos medios, en este caso al videojuego. Por este motivo, se decidió crear una guía con características propias. Esto supuso un modo de acercarse en profundidad al videojuego, reconstruyendo la historia a través de la interacción con el mismo. Analizar los elementos y la estructura de *Los Sims 2 Náufragos* sirve para entender el proceso que han seguido los alumnos al jugar con él y la posición de la docente en el taller.

Este material guarda cierta relación con las guías que fueron analizadas en el capítulo 6, como veremos recoge las partes fundamentales pero la intencionalidad de cada una es diferente. Para seguir con la comparativa de las guías existentes para este juego, rescatamos las categorías que nos sirvieron para analizarlas (Intención, tono, creador y estructura) y vemos las diferencias existentes con este nuevo documento elaborado por el investigador:

- Intención: En esta guía existe información que se puede encontrar en otras páginas web, pero con la diferencia de que en este caso se parte de la reflexión que el propio jugador ha hecho desde su experiencia y contiene tintes claramente educativos. Por ejemplo, cuando se hace referencia a la elección del personaje se aporta esta interesante información: *“Tras analizar las diferentes posibilidades, el médico es la mejor opción ya que es el único trabajo que le da el Sim dos habilidades, lógica y mecánica; éstas son las dos habilidades más útiles para tener en el inicio del juego”*. Los datos que se aportan demuestran cómo avanzar en el videojuego paso a paso; *“El nunchuk permite acelerar el tiempo (...)”*.

- Tono: Se utiliza la tercera persona del singular: *“El Sim tendrá que desenvolverse en esta nueva situación (...)”*. El lenguaje que se maneja es sencillo y descriptivo, sobre todo para que sea fácil el acceso a los menos iniciados en el tema de los videojuegos: *“(...) El juego se desarrolla en diferentes escenarios, a medida que se avanza en el mismo es posible conocer nuevos destinos, cumpliendo nuevos y novedosos objetivos (...)”*.
- Creador: Una persona del mundo de la educación que explica de forma detallada y por pasos lo que hay que hacer para que este videojuego se pueda transformar en un recurso didáctico, resultando de gran utilidad para otros docentes.
- Estructura: Al principio, se aporta información de cómo jugar al videojuego a través de una serie de notas dirigidas para que sea más fácil su acceso al mismo. La característica fundamental de este documento es que se dice paso a paso lo que se tiene que hacer, bajo el punto de vista de la persona que jugó, dando información de los trucos y consejos que se necesitan en cada momento.

Cómo se elaboró la guía

En un primer momento, el investigador interactúa con el videojuego de la misma forma que lo habían hecho los alumnos en el taller, pero sin detenerse en el análisis del medio en sí mismo. **La elaboración de la guía ha permitido al investigador acercarse de una manera más profunda al videojuego, reconstruyendo la historia producida a partir de la interacción de la persona con el mismo, así se ha podido analizar los elementos y la estructura que estaban presentes en *Los Sims 2 Náufragos*.** Al mismo tiempo que le ha permitido entender el proceso seguido por los alumnos al enfrentarse con este medio.

En la siguiente figura, aparece representada la estructura del juego, según la guía que se ha elaborado, muestra las diferentes partes que el protagonista debe tener en cuenta para llegar hasta el final. El juego plantea un dilema, quedarse en la isla una vez que el Sim y sus posibles compañeros de aventura

hayan conseguido una vida cómoda o ser rescatados y regresar a la civilización. De esta forma, se concede al jugador libertad para actuar y conseguir los objetivos planteados, eso sí, sin salirse de unos “márgenes fijados” por el propio juego y que son necesarios para dotarle de una estructura. Como resultado, estamos ante un videojuego abierto, donde el jugador encontrará los objetivos que debe cumplir y podrá tomar sus propias decisiones sobre su futuro.

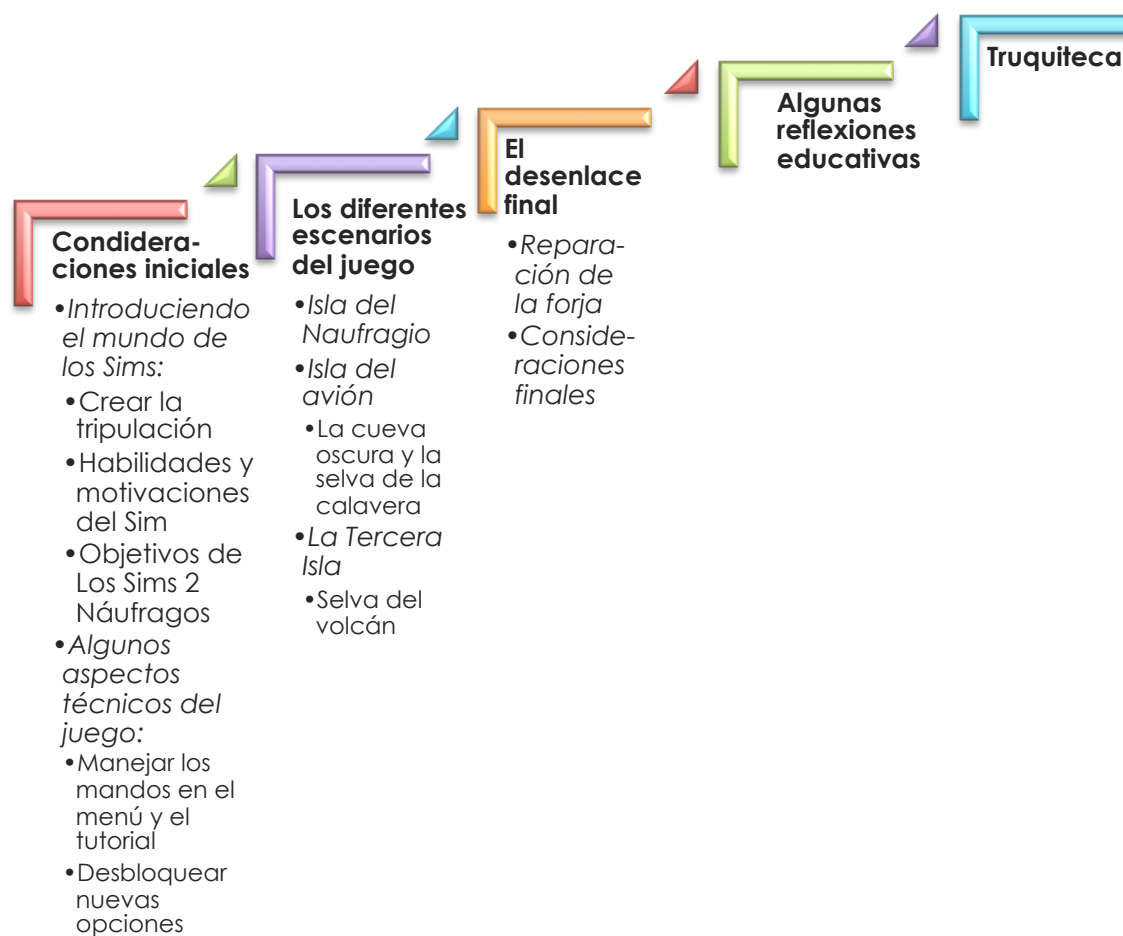


Figura 8.3. Estructura de la guía educativa del videojuego Los Sims 2 Náufragos

Como se puede ver el formato de la guía sigue la estructura de un relato literario: Introducción (1. Consideraciones iniciales), Nudo (2. Los diferentes escenarios del juego), Desenlace (3. Desenlace final), Conclusiones (4. Algunas reflexiones educativas) y Apéndice (5. Truquitectura). De forma que para el lector es sencillo entender y seguir la historia que se cuenta.

Lo primero es ofrecer información básica (consideraciones iniciales) para empezar el juego y saber cómo enfrentarse a él en los primeros momentos. Por

un lado, se analizan algunos de los aspectos más significativos de la saga de los Sims ("Introduciendo el mundo de los Sims"), como el hecho de conocer cómo crear a los personajes y saber que los Sims poseen unas características determinadas, todo esto influye en el desarrollo de la aventura. Por otro lado, destacan aspectos de carácter técnico como los referidos al manejo de los mandos, el menú y el tutorial y otro de los elementos claves en este juego, es cómo se produce el desbloqueo de nuevas opciones para avanzar en la partida.

Una vez que se tiene la información elemental para empezar, la guía nos sumerge en los escenarios de juego. Por ello se describe lo que sucede en cada una de las islas (3 en total): la "isla del naufragio", la "isla del avión" y la "tercera isla". En cada una de ellas, se destaca los recursos y elementos que se encontrarán para ir consiguiendo los objetivos planteados, así como algunos de los trucos más importantes y necesarios para poder avanzar ("la cueva oscura" o la "isla del volcán"). Una vez descritas las partes del juego donde se desarrolla la aventura, este documento ofrece información sobre el final del juego, las posibilidades del Sim una vez que supera los objetivos y obstáculos en su camino (el "desenlace final").

Al ser una guía de carácter didáctico, hemos considerado la necesidad de introducir una serie reflexiones educativas a modo de conclusiones, aunque también se van incluyendo a lo largo de todo el documento. De esta manera, queda recogida la intencionalidad educativa del escrito, ayudando a cumplir el objetivo por el que se realizó esta guía. El último punto, "truquiteca", es un apéndice, consideraciones que el investigador, al haber jugado, cree que son esenciales para superar el juego y llegar al final del mismo.

ANEXO I. ¹

Guía educativa del videojuego: Los Sims 2 Náufragos¹

El videojuego se basa en el naufragio de un grupo de Sims que se encuentran a bordo de un barco durante un día de navegación, en el transcurso de una inesperada tormenta que les hará perder el control del barco. A partir de aquí, comienza una nueva vida para ellos, aparecen en una isla desierta donde tienen que tratar de sobrevivir con los medios disponibles en ella y su inteligencia. ¹

Los Sims tendrán que desenvolverse en esta nueva situación, la meta del juego consiste en garantizar la satisfacción de sus necesidades personales básicas y lograr prosperar en la isla. En este contexto, cobran gran importancia los recursos proporcionados por la isla, nada más llegar deberán explorar, recoger, construir y socializar para "no perder la cabeza" y poder hacer amigos, ya sea con chimpancés, con murciélagos de arena o con otras compañías de tripulación. A través de las "islas gemelas" que van encontrando los personajes se irán descubriendo los objetivos de los naufragos. ¹



Figura 8.1. Imagen de Los Sims 2 Náufragos¹

Consideraciones Iniciales¹

En este apartado, es posible ver algunas de las aspectos claves para iniciarse en el juego. Se tienen que tener en cuenta las reglas del juego y a partir de ahí, buscar las estrategias más adecuadas para vivir con éxito la aventura de la supervivencia. Los Sims poseen unas características físicas que les hace únicos y diferentes a otros juegos de simulación, por ello el hecho de descubrir sus habilidades y motivaciones son de un enorme interés en el desarrollo de la historia. Sin olvidar algunas consideraciones técnicas como el manejo de los mapas, en tutoría o el desbloqueo de opciones. ¹

Introduciendo el mundo de los Sims¹

Comprender algunos de los aspectos más característicos de este saga de juegos es uno de las claves que nos ayudarán a entender este juego en concreto y superar las dificultades que se presenten. ¹

Crear la tripulación¹

La mayor estructura del juego nos indica la narrativa que hay detrás del mismo. Al empezar, antes de que el barco zarpe, es necesario configurar al personaje y a raíz de la tripulación, el juego da la oportunidad de crear hasta seis Sims diferentes. Esto es uno de las múltiples posibilidades que ofrece este juego "tan abierto, dispone de un editor de personajes, que permite modificar la apariencia física de los Sims, empezando por la elección del sexo o el signo astrológico. Además, es posible elegir la profesión de entre 6 diferentes: músico, médico, guardabosques, profesor, ejecutivo, chef o mecánico. Entre muchas, junto con la existencia de una serie de valores como la higiene, la empatía o la caridad, cobran de personalidad al personaje y son claves en el desarrollo de la partida. ¹

El juego ofrece muchas posibilidades, si se tienen en cuenta todas ellas, es posible acercar el mundo virtual de red y poder trabajar en el aula el valor de la elección, la toma de decisiones y la resolución de problemas. No que, parte

Los diferentes escenarios del juego¹

En este videojuego existe una narrativa, en el se trata de contar una historia, la de cómo sobrevivir en una isla desierta. Para ello se cuenta con un contexto, que se amolda a medida que se avanza el devenir del tiempo, el Sim se ve afectado por el paso de éste, un personaje, que pueden ser visto en función de si hemos decidido al principio (en la creación de los personajes) vivir la aventura solos o en compañía de una tripulación. Una finalización, la meta final del juego, quedará en la isla o regresar a la civilización. ¹

El juego se desarrolla en diferentes escenarios, a medida que se avanza en el mismo, es posible conocer nuevos detalles y cumplir nuevos y más novedades. Para entender la mecánica del juego se muestran algunas de las estrategias más importantes de las principales escenarios: la isla del Naufragio, la isla del Avión y la Tercera Isla. ¹

El paso de una isla a otra o, dentro de una misma isla, el paso de un lugar a otro de la misma, es posible gracias a los puentes. Al inicio del juego no todos los puentes están disponibles, estos se van desbloqueando a medida que se avanza en el juego (aparece señalado con el icono relativo de las flechas). ¹

El desbloqueo de los puentes no es una tarea sencilla, a veces depende de tener una determinado dinero o una cantidad de energía con el fin de que los Sims sean capaces de enfrentarse al "viaje" de una isla a otra. ¹

Isla del Naufragio¹

Es el lugar donde se encuentra el Sim más naufragado, aquí comienza la aventura. En esta primera momento son pocos los puentes que se pueden explorar, eso sí, el primero aparece en esta isla para ir desde la playa donde se produce el naufragio hasta la zona. Al realizar este viaje se consigue uno de los primeros objetivos planteados, para esto ocurre en el Sim el gasto de energía que queda visible en el desgaste de sus rasgos. Supuestamente esto es algo normal, ya que al enfrentarse en la selva se encuentran numerosas arañas en el camino. Esto es la excusa perfecta para permitir a que los Sims creen

Algunas reflexiones finales¹

La única habilidad del juego será tratar de que el Sim y sus compañeros tengan satisfechas sus necesidades básicas, y cumpliendo las misiones que se van asignando para ir aprendiendo nuevas habilidades, y gracias a ellas, ir prosperando tanto socialmente como en el tipo de tipo y comodidades que se podrán disfrutar. La felicidad de los personajes repercutirá en sus relaciones con los demás y en la posibilidad de realizar determinadas acciones, que de tener un nivel bajo (de sueño, por ejemplo) no se podrá ejecutar hasta satisfacer, una vez regado el nivel máximo y visitados todos los Sims, se podrá abandonar el juego, aunque queda en manos del jugador la posibilidad de regresar a la civilización o quedarse en el nuevo mundo condecorado a la medida de los Sims. El juego se ve reforzado por la conexión entre las torres que realiza el personaje, de esta manera la historia tiene sentido y cobra significado convirtiéndose en un juego entretenido, apasionante y misterioso, muy recomendable para la fase de la aventura. ¹

La música, sobre todo el acompañamiento acústico de los ruidos del mar y el grito de los chimpancés, contribuye a dar sensación de soledad y ansiedad. Sin embargo, al acceder a los menús es posible escuchar simpáticas melodías tropicales. El hecho de poder discutir en el aula la temática del juego y la relación entre la música, la imagen y los textos contribuyen a comprender la narrativa de este medio. ¹

Las efectos de la cámara en el juego permiten ver desde cerca los movimientos de los Sims como si fuera un documental con una libertad que se une a una menú de acción que invita a recoger todo tipo de materiales y de alimentos que ayuden a mantener a los Sims con vida. ¹

La clave del juego es que es una aventura completamente nueva, pero partiendo de la misma base ¹ de la saga de los Sims, ofreciendo una experiencia única capaz de atraer al jugador durante semanas hasta que se vea la Sim prosperar y luchar por salir de la isla. Con el juego es posible trabajar el valor de la aventura e imaginativo creando una mini civilización en la playa. ¹

Truquitos¹

Aquí se presentan algunas de los problemas comunes a los que se puede enfrentar un jugador cuando juega con Los Sims 2 Náufragos y que rápidamente accediendo a esta parte de la guía hace que chome tiempo y no sea toda la guía. ¹

1. ¿Cuántos habitantes habrá en la isla?

En el juego aparecerán únicamente los personajes que se crearon al inicio del juego. A medida que se recorren las islas, estos van apareciendo, dependiendo de los Sims que hayan sido creados inicialmente. ¹

2. ¿Cómo conseguir puntos en la habilidad de medicina para construir una emancipación?

Los puntos en esta habilidad se consiguen construyendo objetos más pequeños como la rapa, ellos e incluso haciendo agujeros. ¹

3. ¿Cómo enfrentarse a los Sims?

Al principio se enfrentan con los marcos o haciendo un muñeco de arena, pero poco a poco las exigencias de los Sims van aumentando, ya que se requiere de más habilidades. Una opción segura es ponerse delante del fuego junto a otros Sims y hacer que cuenten historias de fantasmas. En la segunda isla, en la selva del avión es posible encontrar una rapa, una vez que el Sim se despierte a ella aparecerán varias opciones como la de bailar. Es importante guardarlas en el inventario ya que más adelante esta rapa es la clave para poder pedir SCS y salir de la isla. ¹

4. ¿Dentro de la cueva oscura hay una puerta antigua donde aparece el icono de las flechas, lo cual indica que es posible que el Sim acceda a esta parte, pero ¿cómo se hace?

Para poder acceder a esta puerta es necesario ir a la tercera isla, entrar en el templo llama y conseguir la corona del Rey. Una vez que se tenga, se registra y el Sim la puede abrir. ¹

5. ¿Cómo se encuentra y se llega a la Tercera Isla?

Se tienen dos opciones: 1) Construir un puente desde las lavas del río de este a: 2) Conseguir las habilidades que piden y pasar por el

Figura 8.4. Principales partes de la guía educativa

La reconstrucción de los Sims 2 Náufragos

Como ya se dijo en los capítulos dedicados a la metodología, una investigación siempre comienza con una o varias preguntas que guían su diseño (Lacasa, 2004). Siguiendo esta idea, en este apartado queremos tratar de responder a la siguiente pregunta: *¿qué ocurre en el videojuego Sims 2 Náufragos?* Para tratar de dar respuesta, se plantea el problema de la supervivencia, ya que el juego trata de un naufragio en el que el jugador tiene que hacer lo posible para que el Sim sobreviva y si es posible, prospere en una isla desierta. A través de los distintos niveles de complejidad y de relación de conceptos, se abordará el análisis de este juego.

Elementos del juego desde una perspectiva educativa

Se deben considerar las categorías con las que se va a realizar el análisis, éstas no son excluyentes, es decir, si se analizan desde la perspectiva del personaje y del jugador son compatibles. Es necesario definirlas para poder captar su significado a nivel teórico y en función de las situaciones en las que aparecen. Tras ello y gracias al apoyo del programa informático Nudist Vivo, se desarrolla una primera delimitación de las dimensiones de análisis de manera inductiva, es decir, partiendo de la observación casuística del fenómeno para formular conclusiones de valor general.



Figura 8.5. Delimitación de las dimensiones de análisis

En esta figura aparecen las cinco categorías a través de las cuales se puede entender el videojuego en su totalidad, con ellas damos sentido a las características del mismo y nos permiten analizar en profundidad los rasgos más significativos.

Metas

Se puede definir como el fin al que se dirigen las acciones o deseos del personaje, es decir, la finalidad. El objetivo que se quiere alcanzar con el videojuego, puede ser considerado como una norma social de la forma en que el jugador debe comportarse, tal y como lo delimita el juego (Salen, 2004). A través de la acción de hechos encadenados que se producen se puede alcanzar la meta, se superan los obstáculos que se presenten y se llega al fin (Siegel, 2005).

La principal misión es que el Sim y sus compañeros tengan satisfechas sus necesidades básicas (comer, dormir, mantenerse limpio, enamorarse, etc.), ir cumpliendo las misiones que se asignan para que puedan aprender nuevas habilidades y, gracias a ellas, prosperar tanto socialmente, como en el tipo de

lujos y comodidades que se pueden disfrutar. Por lo que la meta es doble, sobrevivir e ir avanzando, para terminar eligiendo el final del juego; salir o no de la isla, si se produce el rescate se puede realizar a través de un S.O.S. o por la construcción de un catamarán.

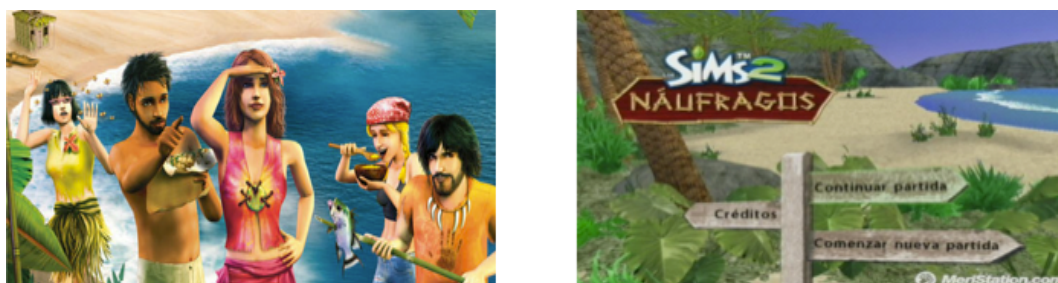


Figura 8.6. El videojuego Los Sims 2 Náúfragos

Mediante el cumplimiento de objetivos se tiene la seguridad del progreso positivo a través de la historia, además son una buena forma de sobrevivir en una isla. Las metas del Sim se organizan en términos de los libros perdidos, que son los recursos que el personaje se va encontrando en la isla y que van indicando lo que debe ir haciendo. A medida que se desbloquean las tres islas se van obteniendo dichos libros, por lo que podrían ser sub-metas de los diferentes niveles.

Fragmento 8.1. La meta del videojuego a través de los Libros Perdidos.

Guía educativa del videojuego. Anexo I

Primer Libro Perdido: Al llegar a la primera playa.

Segundo Libro Perdido: En la playa del embarcadero.

Tercer Libro Perdido: Al llegar al oeste de la playa de la Isla del Avión.

Cuarto Libro Perdido: En la Isla del Avión cerca de las llanuras del río.

Quinto Libro: En la Tercera Isla y última.

Sexto Libro Perdido: En la Selva del Volcán de la Tercera Isla.

Como se puede ver, el videojuego desde el primer momento muestra los objetivos a conseguir a través de los Libros Perdidos. El náufrago debe ser capaz de encontrarlos para avanzar y conseguir llegar hasta el final, en esta

guía aparecen recopilados todos estos libros y la ubicación de cada uno de ellos en las distintas partes de las islas.

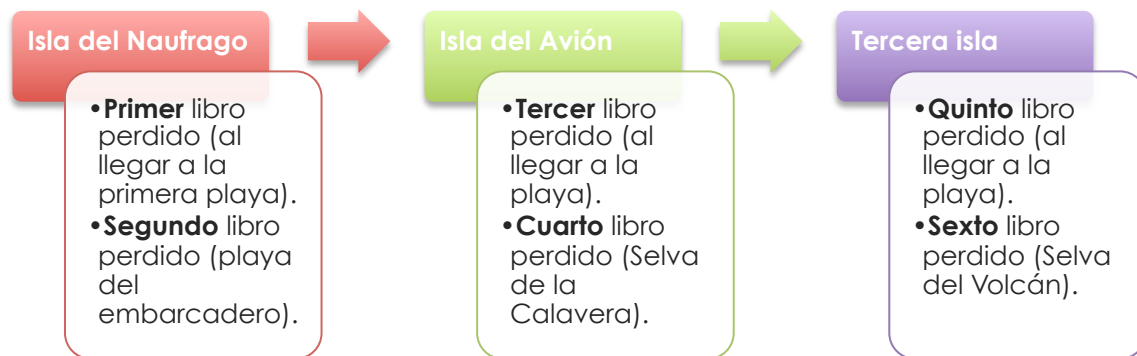


Figura 8.7. Localización de los libros perdidos en el videojuego

Si se recuerda la macro-estructura del videojuego existen 3 islas, cada una es una aventura con un principio y un final determinado donde cobran una vital importancia los objetivos (libros perdidos). Las islas están interrelacionadas, puesto que es necesario llegar hasta el final para que el Sim haya mejorado notablemente su vida como náufrago y pueda elegir qué es lo que quiere hacer, quedarse en la isla o que le rescaten. Por lo que, la meta del juego se va definiendo en los objetivos que el Sim va descubriendo en las islas, si se consigue pasar por todas las islas y alcanzar las metas de los libros que contiene cada una, se irá avanzando y se podrá terminar el juego tras conseguir el sexto libro perdido. Cada libro tiene unos subtemas, unos se pueden conseguir en la isla en que se ha descubierto el libro y otros más adelante, por ejemplo el primer libro plantea un objetivo que es enviar un S.O.S. desde lo alto, esto no se consigue hasta que se llega a la tercera isla.

Personajes

Alrededor de ellos se organiza el juego, en esta categoría se hace referencia a todo lo que le define y le caracteriza. Los diseñadores de videojuegos proporcionan una lista de todas las actividades que el personaje puede realizar. Por lo que, en este juego existen elecciones de los atributos de los personajes y de su equipo, pero tiene también la opción de quedarse con un grupo predeterminado.



Figura 8.8. Creación de la tripulación

Una de las partes más importantes de este videojuego es la elección de los personajes (hasta 6 diferentes), ya que marca el devenir del Sim en la isla e influye en cómo se van a enfrentar a los objetivos para conseguir la meta del juego; se puede elegir el sexo (a diferencia de la mayoría de los videojuegos que se destinan a un público masculino y los protagonistas son varones, en los Sims se pueden crear personajes femeninos), cambiar el físico, el signo zodiacal, la personalidad, la ropa, ponerle nombre, etc. La profesión del Sim otorgará unos puntos en varios aspectos.

Fragmento 8.2. Configuración del Sim. Guía educativa del videojuego.

Anexo I

Se dispone de un editor de personajes, que permite modificar la apariencia física de los Sims, empezando por la elección del sexo o el signo astrológico. Además, es posible elegir la profesión de entre 6 diferentes: músico, médico, guardabosques, profesor, ejecutivo, chef o mecánico. Estas variables, junto con la existencia de una serie de valores como la higiene, la simpatía o la cordialidad, dotarán de personalidad al personaje y son claves en el desarrollo de la partida.

Descubrir todas las opciones en la creación de los personajes es muy útil, ya que algunas de ellas son mejores que otras para sobrevivir, por ejemplo deberemos configurar al Sim con ropa adecuada para vivir en la isla. Otro dato importante es la profesión, puesto que no da igual elegir una u otra, por ejemplo si el personaje con el que se vaya a jugar es médico presenta unas habilidades predeterminadas (lógica y mecánica) que son mejores que en otras profesiones y pueden suponer una ventaja al inicio del juego. Aunque según se avanza éstas van mejorando, por ejemplo la habilidad relacionada

con el carisma, independientemente de la profesión que se elija, aumenta cuando se participa en interacciones sociales.



Figura 8.9. Los Sims naufragan durante una travesía

Una vez realizada la elección, se sucede el naufragio y se ve como el barco se hunde. La siguiente imagen es la del personaje que hayamos elegido capitán de la tripulación (en el caso de haber creado más de uno), en la primera playa. A partir de aquí, el Sim comienza su aventura desde la Isla del Naufragio, en ese momento desconoce la existencia de otros lugares y de cómo acceder a ellos. El personaje tendrá que aprender a viajar de una isla a otra a través del medio de transporte adecuado, por ejemplo para viajar a la segunda isla necesita una balsa.

Fragmento 8.3. Habilidades y motivaciones del Sim. Guía educativa del videojuego. Anexo I

En el caso de las habilidades, el hecho de conocerlas y manejarlas ayuda a obtener puntos en la personalidad del Sim, hasta un máximo de 10:

- **Cocinar:** Se gana habilidad cada vez que se cosecha frutas u hortalizas y cuando se cocine comida.
- **Mecánica:** Se obtiene más habilidad cada vez que se fabrica una herramienta, se construye una cabaña o se enciende un fuego.

- *Carisma*: Cuando se participa en las interacciones sociales con otros seres, otro compañero de tripulación, un animal o un amigo imaginario.
- *Corporales*: Se aumenta la fuerza y la habilidad de los Sims cuando éste escala por los árboles, pesca o cosecha recursos como la obsidiana, la piedra pómez o la arena fina.
- *Lógica*: Al realizar actividades como: jugar al ajedrez o encontrar objetos especiales como los mapas del tesoro, también en otras tareas más básicas como la pesca.
- *Creatividad*: Esta habilidad aumenta cuando el Sim imagina y crea, desde una simple maraca a la elaboración de su propia ropa.
- *Personalidad*: Esta habilidad viene determinada por el signo del horóscopo.

Necesidades o motivaciones básicas del Sim: hambre, vejiga, social, higiene, diversión, comodidad y habitación.

La historia del Sim en la isla está determinada por sus necesidades básicas y el desarrollo de las habilidades, estos niveles fluctúan a lo largo del juego por lo que conocer cada una de ellas y saber cómo satisfacerlas o aumentarlas es importante. Por ejemplo: *“mecánica, se obtiene más habilidad cada vez que se fabrica una herramienta, se construye una cabaña o se enciende fuego”*. Muchas veces las habilidades y las motivaciones del personaje aparecen relacionadas, como se ve en el siguiente ejemplo, esto demuestra la necesidad de que sea tan importante tenerlas en cuenta.

Fragmento 8.4. Relación entre las habilidades y las motivaciones del Sim. Guía educativa del videojuego. Anexo I

Cuando se cocina va aumentando la habilidad de cocina del personaje, para ganar el primer punto de esta habilidad no tiene que cocinar mucho, basta con hacer una almeja. Rápidamente se indica que se ha aumentado esta habilidad, la práctica hace la perfección, de esta manera se satisface la motivación del hambre (...) Cada tipo de comida tiene un efecto diferente en el Sim, a medida que aumenta la habilidad en cocina, más satisfactorias serán.

La vida del personaje en la isla está marcada por la necesidad de relacionarse socialmente, a lo largo del juego el Sim será más exigente en conseguir

mejores interacciones de tipo social. Cuando las motivaciones del personaje no se satisfacen, por ejemplo por no comer en el momento en que los niveles de hambre son bajos, puede llevar a la muerte del personaje. En el caso de las relaciones sociales, el no satisfacerlas cuando es preciso, puede conllevar problemas tales como la depresión. Pero además, si el Sim cuenta con buenas relaciones tanto con animales como con personas, puede avanzar más positivamente en la isla. Por ejemplo, al ganar la amistad con un chimpancé, aparte de ser un objetivo, le puede dar piezas que son de gran utilidad para avanzar. Además ganar la amistad con seres humanos, conlleva la posibilidad de formar una tribu para trabajar en equipo de manera cooperativa, facilitando así la consecución de los objetivos del videojuego.

Fragmento 8.5. La necesidad de relacionarse del Sim. Guía educativa del videojuego. Anexo I

Al igual que las personas reales, los sims poseen necesidades humanas como la necesidad de relacionarse con otros. Inicialmente le vale con un animal por ejemplo, los chimpancés, que son el primer contacto que se tiene con una criatura viva. En un primer momento sólo se tiene la opción de espantarlo, hay que hacerlo aunque parezca grosero e insensible, así se desbloquea su motivo social. Posteriormente ya se podrá ser amable con él, que además es uno de los objetivos de los libros. De esta “amistad” depende que el animal entregue al Sim recursos e incluso la pieza de un mapa del tesoro. Pero, poco a poco, sus exigencias serán mayores, por lo que será importante el que puedan charlas con lugareños o con el resto de la tripulación, que encontrará a lo largo del juego. Si el Sim está muy desesperado puede llegar a crearse su propio amigo, por ejemplo un muñeco de arena. Evidentemente, es mucho más efectivo hablar con una persona.



Figura 8.10. Las relaciones sociales del Sim

Fragmento 8.6. La importancia de la tribu. Guía educativa del videojuego. Anexo I

El elemento clave de esta nueva amistad (entre Sims) es que se puede invitar a este nuevo amigo a que se una a la tribu para trabajar juntos. También es posible que el Sim se enamore de otro. Tan pronto como se tenga la opción de controlar a otro Sim, es posible ganar en trabajo, cuando se logra el control de todos los personajes (...) Cuando participan todos los Sims de la tribu se pueden formar los grupos musicales, entonces aumenta el motivo social y se impulsa la creatividad (...) En el momento que se encuentra a tripulantes desaparecidos, tras hacerse amigos, es posible añadirlos a la tribu (...).

En el momento que se tiene una tribu, el personaje protagonista puede cambiar en función de las necesidades que se tengan, si se requiere una determinada habilidad para una acción concreta y el Sim que actúa en ese momento no la tiene pero otro compañero de la tribu sí, entonces éste puede realizar la acción. **La guía educativa que se ha realizado describiendo el videojuego paso a paso, permite poder trabajar algunos de los valores que transmite este medio, tal es el caso de la creación del personaje o en este último ejemplo el valor que puede tener en el aula tener que tomar decisiones para resolver problemas.**

Reglas

Es todo aquello que ha de cumplirse por estar así convenido por el juego, es decir, es el modo de ejecutarlo o las instrucciones que indican cómo hacer algo. Según Jesper Juul (2005) el juego es un sistema de reglas con resultados cuantificables, por lo que las reglas del mismo deben de estar lo suficientemente bien definidas para que no se discuta sobre ellas cada vez que se juegue.



Figura 8.11. Los Sims recién llegados a la isla

Todos los juegos tienen reglas, Katie Salen (2004) las describe como una limitación de la acción del jugador. Neumann & Morgenstern (1953) hace hincapié en la distinción entre las reglas de un juego (que son obligatorias) y las estrategias del jugador (que no lo son). El jugador, cuando se enfrenta a un videojuego, debe tener muy presente las reglas de éste, ya que sin ellas es imposible cumplir la meta que se propone, independientemente de las estrategias que se usen. Las reglas de este videojuego son inseparables del final del mismo, si el personaje no las cumple será imposible tal actividad (Suits, 2006).

El seguimiento de las reglas obedece a la siguiente pregunta *¿Qué debe hacer el personaje para alcanzar la meta?* La respuesta se encuentra en el juego, donde el protagonista debe resolver los retos que aparecen en los objetivos y que le dirigen hacia la meta, pasando por gran cantidad de situaciones donde tendrán que actuar de formas muy variadas.

Conocer las reglas posibilita el desbloqueo de las opciones disponibles, que son fundamentales para avanzar y conseguir los objetivos. El personaje debe tener en cuenta los recursos de que dispone, la exploración de portales y la necesidad de construir herramientas. Cada isla se muestra por separado, se puede acceder a los destinos según se vayan desbloqueando.

Fragmento 8.7. Cómo avanzar en el videojuego. Guía educativa del videojuego. Anexo I

Mediante el cumplimiento de los objetivos en los libros perdidos.

Por la elaboración una nueva herramienta.

Recolectando y cosechando nuevos elementos.

Explorando nuevos portales en el mapa.

En este videojuego no existen diferentes pantallas que se tengan que superar, lo que se cuenta es una historia, la supervivencia. Para avanzar es necesario que el personaje cumpla unos requisitos a partir de lo que la isla le proporciona (recursos), esta es la única manera de que se desbloqueen las posibilidades y opciones que el videojuego ofrece. La guía posibilita conocer a fondo los pasos que se tienen que dar, ya que un elemento lleva a otro o necesita de

uno diferente para ser llevado a cabo, por ejemplo si se quiere tener una lanza para pescar se necesitan recursos de la isla como madera o lianas, pero no se podrá construir si no tenemos un banco de trabajo, que también se consigue con materiales de la isla (como la madera). Además, a veces el Sim precisa tener una determinada destreza, por ejemplo para reparar la forja (tercera isla) debe tener una habilidad corporal por encima de 5, esto quiere decir que, cuando se crea al personaje y se elige su profesión, le otorga al Sim ciertas habilidades que se pueden aumentar con determinadas acciones, como por ejemplo subir a los árboles. Por otro lado, muchas veces el náufrago puede tener problemas para pasar de un lado a otro de la isla, esto se debe a que no tiene energía suficiente, en unos casos deberá dormir o tener una cama mejor, pero en otros necesita de otro recurso que le ofrece la isla, el guaraná.

La guía especifica el mejor orden de cumplimiento de los objetivos para tener un buen desempeño en las islas. Por ejemplo, explica los aspectos de vital importancia para el personaje y las reglas a seguir. Al hacer explícitas las posibilidades del videojuego, el protagonista puede desempeñar su actuación en el mismo con más posibilidades de éxito.

Fragmento 8.8. Desbloqueo de las opciones disponibles en el juego.

Guía educativa del videojuego. Anexo I

En los primeros momentos son pocos los portales que se pueden explorar, eso sí, el primero aparece en esta isla [isla del naufragio] para ir desde la playa donde se produce el naufragio hasta la selva. Al realizar este viaje se consigue uno de los primeros objetivos planteados, pero esto ocasiona en el Sim un gasto de energía que queda visible en el desgaste de sus ropas. Supuestamente esto es algo normal, ya que al adentrarse en la selva se encuentran numerosas zarzas en el camino. Esta es la excusa perfecta para permitir a que los Sims creen nuevas prendas de vestir, lo que además supone cumplir un nuevo objetivo, para ello serán necesarios el banco de trabajo y un kit de costura.

El personaje va descubriendo las opciones que tiene según va avanzando en la isla, el problema que se encuentra es que a veces desconoce todas las que tiene disponibles, por eso la guía aporta información que el videojuego no ofrece de manera explícita, donde se encuentra la forma de resolver los problemas. Los portales son las pantallas por las que se avanza, ellos son los

encargados de transportar al Sim de un lugar a otro de la isla para ir cumpliendo los objetivos: “El primero [portal] aparece para ir desde la playa donde se produce el naufragio hasta la selva”. La guía está redactada como una historia en la que el protagonista es el Sim y donde se le indica qué tiene que hacer y dónde tiene que ir en cada momento.

El Sim tiene que atender las indicaciones, por ejemplo al inicio debe recoger todos los elementos que se pueda encontrar en la playa sin olvidar los alimentos que son de vital importancia. Además, de tener en cuenta que el tiempo se consume cuando se va de un lugar a otro, lo cual afectará a sus necesidades.

Fragmento 8.9. Reglas a seguir por los Sims que contienen los Libros Perdidos. Guía educativa del videojuego. Anexo I

Tercer Libro Perdido: El gran libro de la supervivencia del pirata Barba Barba:

- Explorar la nueva isla:
 - Encontrar la selva.
 - Encontrar la cueva.
 - Encontrar las llanuras del río.
 - Encontrar la otra playa.
- La vida en la tierra:
 - Atrapar un pollo.
 - Cazar un jabalí. Pescar un tiburón.

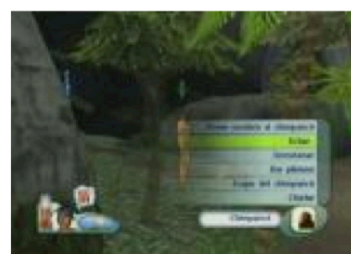
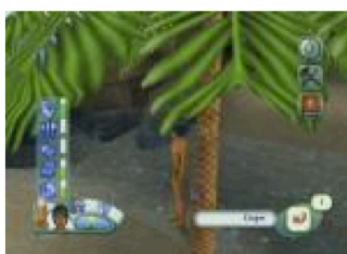


Figura 8.12. Los Sims recogiendo recursos en la isla

Cuando el personaje llega a la primera playa (Isla del Naufragio), se convierte en el protagonista de una historia que él mismo construye. En ella debe cumplir

unas reglas que son obligatorias, ya que de no ser así podrían traer consecuencias desastrosas para el personaje, por ejemplo si no se relaciona socialmente puede llegar a perder la cabeza.

El anterior fragmento, muestra un ejemplo de los objetivos que se enumeran en los Libros Perdidos. Cuando aparece un libro no se tiene acceso a todos los objetivos que éste contiene a la vez, sino que se van descubriendo a medida que se avanza. El ejemplo es sobre *El tercer Libro Perdido*, que se encuentra en la segunda isla (la “isla del avión”) pero algunos de los retos que propone no se podrán conseguir hasta que el juego esté más avanzado, por ejemplo *pescar un tiburón* que se consigue en la “tercera isla”. El contenido de los Libros Perdidos siempre aparece en infinitivo, marcando lo que el personaje debe hacer y la prioridad a la hora de conseguirlos. El Sim puede vivir su aventura libremente, pero debe tener en cuenta que no conseguirá avanzar si no va cumpliendo lo que se le dice, por ejemplo en el segundo libro perdido debe construir una balsa, no se le obliga a ello, pero si no lo hace no podrá buscar la segunda isla y se quedará en la primera.

Fragmento 8.10. Indicaciones sobre cómo avanzar en el juego. Guía educativa del videojuego. Anexo I

En la segunda isla existen nuevos portales en el oeste de las llanuras del río, al caminar hasta el final se ven dos salidas: el pase al cañón y la posibilidad de construir un puente. Lo primero es la construcción del puente sobre el abismo y después se explora el cañón, el paso seguirá abierto para cualquier Sim de la tribu independientemente de su estado físico o habilidades. Esto se debe a que el requisito para la utilización de un nuevo portal solo se aplica a la primera utilización.

La guía desvela la localización de elementos clave del juego: “*En la segunda Isla existen nuevos portales en el oeste de las llanuras del río (...)*”, si se dispone de esta información de antemano se pierde menos tiempo. Además, se describen ciertas reglas, por ejemplo: “*Lo primero es la construcción del puente sobre el abismo y después se explora el cañón, el paso seguirá abierto para cualquier Sim de la tribu independientemente de su estado físico o habilidades*”. Lo que se puede comprobar es que contar con determinada información facilita mucho la vida del personaje en las islas.

Existen especificaciones en el videojuego que el Sim debe tener en cuenta, tal y como muestra este ejemplo, por lo que **seguir las indicaciones supone cumplir las reglas del mismo y posibilita llegar al final con éxito**. El Sim, a parte de conseguir los objetivos, debe mantener y mejorar sus condiciones de vida y sus relaciones sociales; son reglas obligatorias.

PERSONAJE	ACCIÓN DEL PERSONAJE
<ul style="list-style-type: none"> • Se controla al Sim elegido como <i>capitán</i> al crear la tripulación. • Cuando existe la <i>tribu</i> se puede decidir con qué Sim jugar. • Se deben tener en cuenta las <i>habilidades del personaje</i>: cocina, mecánica, carisma, corporales, lógica, creatividad y personalidad. • En el transcurso de la aventura es necesario considerar las <i>motivaciones del Sim</i>: comer, ir al baño, relacionarse socialmente, la higiene, la diversión, la comodidad y habitación (para tener un hogar en la isla). 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoger <i>recursos</i>: para comer, materias primas, para desbloquear portales, etc. • Construir <i>herramientas</i>. • Explorar <i>portales</i> para encontrar nuevas ubicaciones. • Cumplir los <i>objetivos</i> de los libros que aparecen en las islas. • Existen límites en la <i>acción del personaje</i>, ya que los objetos que puede construir son limitados en un área específica, por ejemplo con el fin de construir una vivienda adecuada es posible que necesite eliminar elementos.

Figura 8.13. Organización de las reglas que afectan al personaje y a su acción



Figura 8.14. Los Sims construyen su vivienda

Estrategia

Conjunto de actividades que aseguran una decisión óptima en cada momento, es decir, son todas las actividades dirigidas a un objetivo concreto (la acción del juego es continua). En el juego son todas las acciones que se producen para alcanzar un fin, superando obstáculos, interactuando con otros personajes y trabajando en aquellos objetivos para llegar a una meta. En algunos momentos se tendrán que superar las dificultades que encuentren en su acción.

Neumann & Morgenstern (1953) mantenían que las estrategias de los juegos a diferencia de las reglas no son obligatorias para los jugadores, aunque facilitan la consecución de las metas. Es decir, teniendo en cuenta las reglas, que a veces hay que descubrir porque no están explícitas y las metas del videojuego el jugador diseña la estrategia para avanzar. En la guía se muestran las estrategias seguidas en el juego por el autor, por ejemplo cuando se crea al personaje y se tiene que decidir la profesión y la personalidad, estas decisiones son importantes en el desarrollo de la historia.

Fragmento 8.11. La profesión de los Sims. Guía educativa del videojuego. Anexo I

Una vez analizadas las opciones del editor de los Sims, es necesario tener en cuenta que la profesión es una de las más importantes. En función de la profesión elegida, se les otorga a los Sims una determinada puntuación en varios aspectos que pueden ser fundamentales durante la aventura (...) Cada una potencia un aspecto del personaje, por ejemplo, un mecánico podrá fabricar mucho antes que un médico determinados objetos, mientras que un ejecutivo se relacionará más fácilmente con las personas, o un cocinero tendrá más facilidad a la hora de preparar succulentos platos con los pocos ingredientes que se encuentran en los árboles y arbustos. De esta elección depende, en mayor o menor medida, el devenir de nuestro Sim en la isla. Tras analizar las diferentes posibilidades, una buena estrategia puede ser elegir la profesión de médico, es la mejor opción ya que es el único trabajo que le da el Sim dos habilidades, lógica y mecánica; éstas son las dos habilidades más útiles para tener en el inicio del juego. Otras habilidades importantes como la creatividad y la destreza en la cocina son fáciles de adquirir en una isla desierta, por lo que no son tan importantes como la lógica y la mecánica. El juego se hace más fácil de esta manera ya que, en algún momento, va a existir la muerte de uno de los Sims, por lo que si el resto de la tripulación tiene las más importantes competencias básicas, la pérdida de cualquier compañero temporalmente será menos grave.

Gracias a las estrategias del juego, el Sim puede estar seguro de que las decisiones que tome en cada momento son las correctas y que su ejecución es la adecuada. El hecho de elegir la profesión es importante para avanzar ya que los valores y las habilidades que tienen cada una son diferentes, tras haber

jugado se cree que la mejor profesión es ser médico porque es la que proporciona mejores condiciones para empezar a jugar.

Fragmento 8.12. Estrategia de acción del personaje. Guía educativa del videojuego. Anexo I

De las primeras actividades fundamentales al inicio es la pesca, para ello es necesario tener una lanza que construiremos gracias al banco de trabajo. Pescar es sencillo, el Sim se debe meter en el agua y cuando observe a un grupo de peces nadando y uno de ellos salte, el jugador debe elegir la opción "pinchar".



Figura 8.15. Los Sims pescan

Las estrategias que utiliza el personaje también ayudan a favorecer sus motivaciones básicas, por ello si no encuentra a ningún ser con el que interactuar en la isla él mismo se crea un muñeco de arena, de esta manera se favorece la supervivencia del Sim. Los alimentos que el personaje encuentra como recursos, también pueden llegar a ser estrategias en algún momento del juego; como cuando utiliza guaraná para tener más energía a la hora de atravesar determinados portales.

Fragmento 8.13. Cómo utilizar las estrategias para favorecer el avance en el juego. Guía educativa del videojuego. Anexo I

El paso empinado lleva a un portal que para atravesarlo es necesario una extraordinaria energía, por ello el descanso es fundamental, quizá con la cama no sea suficiente por lo que un plato de guaraná ayudará.

Una vez que el Sim consigue crear su tribu, se puede decidir con qué miembro de la tripulación se quiere seguir la aventura, esto dependerá de que tenga mejores habilidades para determinadas acciones.

Fragmento 8.14. Cómo trabajar con los miembros de la tribu. Guía educativa del videojuego. Anexo I

Con cualquiera de los Sims que forman la tripulación se puede reparar la forja, siempre y cuando tengan una habilidad corporal de 6. Se va a la parte frontal de la forja, se pulsa el botón "a" y aparecen las instrucciones de cómo hacerlo.

Las estrategias posibilitan llegar a conseguir los objetivos de una mejor manera, en la guía se proporciona información detallada de aquellas que son más significativas y que pueden ayudar al personaje a evolucionar en el videojuego y a no perder el tiempo.

Recursos

Son los medios de cualquier clase que sirven para conseguir la meta final, además del balance de la cantidad de material bruto disponible. Si hay mucho en el juego, el personaje no necesita tomar decisiones sobre él, pero si hay poco se gastará mucho tiempo preocupado por ello y no se podrá ocupar de otras cosas. En el juego los recursos son de muy diversos tipos:

- Recursos para construir elementos necesarios para satisfacer las motivaciones básicas del Sim, como por ejemplo las camas, sillas, etc. Además aumentan su nivel cultural, las relaciones sociales, la comodidad y la alimentación.
- Recursos básicos para una supervivencia, por ejemplo el fuego que posibilita cocinar y entablar relaciones con otros Sims.
- Recursos que ayudan a crear determinados objetos, como el banco de trabajo que, aunque no tiene beneficios directos en el Sim, es necesario.
- Recursos que ayudan a descubrir misterios, como los jeroglíficos que se encuentran y que sirven para desbloquear un nuevo portal en el juego.
- Recursos que sirven de utilidad nada más recogerlos, por ejemplo las bananas que se pueden comer directamente o la concha que se puede utilizar como instrumento musical y para llamar a un Sim a la tribu soplando directamente a través de ella.
- Recursos que posibilitan la resurrección de los Sims, con determinados recursos se puede elaborar una poción de muerte, como la margarita.

- Recursos que pueden ser transformados para ser utilizados con unos fines específicos, como los mensajes embotellados que utilizan su vidrio para hacer ventanas o la ropa que se puede realizar si tenemos un kit de costura.
- Recursos que contienen elementos sorpresa, como las cajas que llegan a la orilla de las playas y que pueden contener ropa, cascos de buceo, gnomos, etc.
- Recursos ilimitados, como la obsidiana.
- Recursos que conseguirlos es un objetivo en sí mismo, por ejemplo encontrar las cuatro estatuas de la realeza Llama.
- Recursos que se obtienen tras conseguir determinados objetivos, por ejemplo cazando un jabalí podemos adquirir jamón, cuero y colmillos.
- Recursos que posibilitan conseguir nuevos proyectos, por ejemplo los minerales metálicos posibilitan realizar un bungaló.

En el caso de los materiales y herramientas existe una relación recíproca entre unos materiales concretos que posibilitan la realización de determinadas herramientas. Pero a su vez, muchos recursos no se muestran a menos que se tengan las herramientas adecuadas. Por ejemplo, en la segunda isla encontramos obsidiana, que es un material para hacer herramientas y armas, pero si no se tiene un martillo de piedra no se puede recoger, para ello se necesita construir un nuevo banco de manualidades y hacer nuevas herramientas. Dependiendo de la isla en la que se encuentre el Sim y la parte concreta de la misma, posibilitará una serie de recursos que se puedan encontrar, la variedad de los mismos es inmensa ya que son lugares con mucha riqueza. Además, son ellos los que posibilitan la consecución de la meta del juego.

Fragmento 8.15. Tipos de recursos. Guía educativa del videojuego.

Anexo I

A continuación se hace una enumeración de los elementos que se tienen en este momento: En la playa; madera a la deriva, conchas, hojas de cocotero, madera blanda (para la que necesitamos un hacha de conchas para cortar la madera blanda), cocos, pokeberries, hojas de palmera, bambú, dos rocas

(para el banco de trabajo); En el océano: peces (caballa y chub), almejas (jade, perlas y oro).

Qué destacar

Para concluir con el análisis de la guía educativa del videojuego (anexo I), se ha elaborado la siguiente figura donde aparece la importancia de cada categoría tras haber analizado con el Nudist Vivo. Esto supone una manera de entender el objetivo que el investigador se propuso al querer elaborar este documento, considerando las características del juego estos fueron los resultados del análisis:

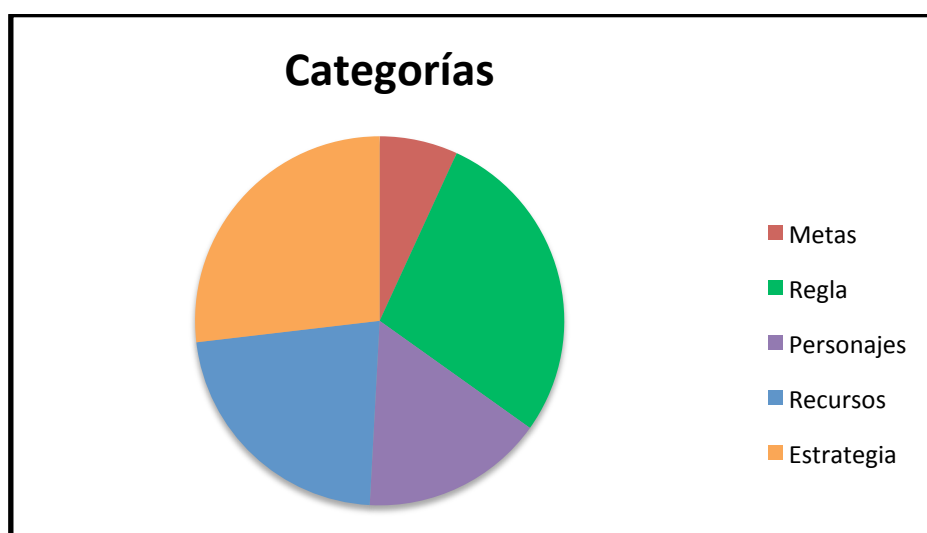


Figura 8.16. Frecuencia de aparición de las categorías en la guía tras analizar con el Nudist Vivo

Los porcentajes que aparecen muestran el peso que han tenido dos categorías fundamentalmente, las reglas y las estrategias, ya que ambas posibilitan conseguir la meta final, pero la diferencia entre ambas es el grado de obligatoriedad (Neumann & Morgenstern, 1953):

- Reglas del juego (28%), alrededor de ellas gira la historia de los personajes.
- Estrategias (27%), se utilizan para facilitar la consecución de los objetivos.

- Recursos (22%), destacan por su importancia, ya que sin ellos sería imposible la satisfacción de las motivaciones básicas del Sim, la evolución en el juego y la actuación del personaje en los distintos escenarios.

Las dimensiones del personaje y las metas son las que menos han aparecido en el análisis de la guía, la justificación de este hecho no se debe a su menor importancia respecto de las otras, sino que éstas sólo aparecen en momentos específicos del juego, a diferencia de las reglas y estrategias que están presentes en toda la aventura que vive el protagonista.

- Personaje (16%), esta categoría adquiere un importante papel al principio del juego, cuando se tienen que tomar las decisiones de la creación del personaje o personajes que se enfrenten a la aventura.
- Meta (7%), ser la dimensión con menos presencia en el juego se debe a que la meta se plantea al inicio del juego para guiar la acción de jugar.

Capítulo 9 . Análisis de las producciones audiovisuales. Un acercamiento a la Machinima

Tabla de contenido

DISCURSOS AUDIOVISUALES EN EL AULA	338
<i>Cómo leer una película: Pensar el cine</i>	340
<i>Diferentes tipos de cine: Los componentes cinematográficos</i>	342
<i>La creación a través de los medios: “Do it yourself”</i>	344
PROCESO DE CREACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	346
<i>Elementos presentes en las creaciones</i>	348
<i>Machinima: Por qué pensar sólo en el videojuego cuando podemos pensar en películas</i>	353
<i>Usando Movie Maker para crear películas</i>	355
INTERPRETANDO LAS CREACIONES DE LOS ESTUDIANTES	357
<i>Un análisis semiótico: Categorías de análisis</i>	358
<i>El alumnado como creador</i>	363
INTERNET EN EL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.....	393
<i>YouTube: “¡Expresa tú mismo!”</i>	394
A MODO DE CONCLUSIÓN	396

En este capítulo trataremos de mostrar, a través de datos empíricos, cómo los estudiantes son capaces de integrar diferentes perspectivas, generadas en la realidad social y socioculturalmente establecidas, cuando trabajan con los videojuegos y otros medios audiovisuales en clase. A partir de él, es importante descubrir el pensamiento crítico que han construido con el videojuego *Los Sims 2 Náufragos* por medio de sus reflexiones y creaciones.

Combinando este medio con las nuevas y tradicionales tecnologías, es posible diseñar prácticas educativas innovadoras que están presentes en las aulas de secundaria. De esta manera, se contribuye al desarrollo de nuevas alfabetizaciones cuando los estudiantes trabajan con contenidos curriculares específicos (Gee & Hayes, 2011). Para ello, son necesarios recursos semióticos como: las imágenes, la música, los textos, los efectos de sonido, etc., que aparecen en las creaciones audiovisuales del alumnado (Ares, 2010). Trataremos de examinar cómo se combinan estos recursos y cuáles son sus funciones para la construcción del significado final y su posterior interpretación.

El análisis de las producciones audiovisuales realizadas por el alumnado nos sumerge en la idea de machinima (tal y como vimos en el capítulo 3), desde un punto de vista educativo, para comprobar las relaciones entre estos vídeos, el juego y los jugadores desde la perspectiva de su propia actividad. Hablamos de vídeos realizados a partir del videojuego *Los Sims 2 Náufragos*, con lenguaje cinematográfico. Poseen una duración y estructura comparables a las de un corto y por tanto, con hacer cine.



Figura 9.1. Inicio de las 5 producciones audiovisuales elaboradas por el alumnado

Discursos audiovisuales en el aula

La docente se preocupa por poner en marcha una educación en el mundo de la cultura audiovisual. Ella es consciente de que **para entender la sociedad que nos rodea, es necesario que esta cultura entre en las aulas, que se reflexione sobre ella, que se elabore un análisis crítico del hecho audiovisual para que el alumnado se pueda expresar mediante imágenes.**

En un trabajo que estamos dedicando a las nuevas formas de alfabetización, podemos decir que hoy en día el analfabetismo mediático es el que hay en nuestros tiempos. Por ello, la alfabetización tecnológica se propone como elemento clave en este contexto, ya que, dominar un discurso es mucho más que saber usar la tecnología que permite expresarlo. Está asociado a prácticas sociales que permiten construir, transmitir, recibir, modificar y compartir conocimientos o información usando códigos digitalizados, empleando distintos recursos semióticos: visuales, textuales o verbales (Lankshear & Knobel, 2011; Knobel & Lankshear, 2010).

¿Por qué introducimos el mundo digital en las aulas? Porque queremos conocer cómo nuestros estudiantes controlan el discurso que utilizan y cuáles son los principios que lo organizan, tanto en relación con el videojuego como con la producción audiovisual (machinima) que construyen a partir de él.

Como investigadores de los medios, pretendemos romper con el carácter pasivo y unidireccional del uso de medios en el aula. Tendríamos que dirigir el entusiasmo, las energías y la motivación generada en los más jóvenes, a partir de un medio nuevo, que brindaría la oportunidad de expresarse a través de imágenes y sonidos. En este momento, son importantes habilidades comunicativas como las siguientes:

- Desarrollar la capacidad de observación.
- Trabajar la comprensión de la historia argumental.
- Profundizar en la escritura del film: qué decimos, cómo lo decimos, por qué lo decimos.

- Reflexionar en los detalles que conforman un plano.
- Ser conscientes de cómo mover a los personajes y qué expresiones adoptan.
- Analizar las evoluciones de la cámara.
- Aprender cómo nos podemos expresar a través de la imagen.

Cuando los alumnos realizan un vídeo, estamos dotándoles de estrategias para que los receptores cambien su estatus y se conviertan en emisores. Esta situación es necesaria ya que, **desde el punto de vista cognitivo, las estrategias que han de poner en marcha para la “escritura” de una producción audiovisual suelen ser diferentes de las que utilizamos cuando “leemos”.**

El hecho de que el alumnado tenga que inventarse una trama determinada, construir un vídeo adecuado para lo que quiere transmitir, componer una serie de imágenes que aporten un determinado matiz o significado y organizar todo ello en un espacio, es un ejercicio de escritura en el que de forma intuitiva se están poniendo en práctica los conocimientos adquiridos durante todo el proceso. **Es un ejercicio que les va a permitir racionalizar y experimentar los procesos de escritura con códigos icónicos y verbales, y lo que es más importante, van a comprobar la eficacia comunicativa que son capaces de desarrollar elaborando textos “audio-texto-visuales” ante sus compañeros y compañeras.** Es importante señalar, que el trabajo escolar, ante un producto de estas características, no se centra únicamente en las horas lectivas que el alumnado pasa en el instituto. Los chicos y chicas produjeron, eso ayuda a entender mejor el carácter omnipresente de la imagen y a continuar con la reflexión en torno a la cultura audiovisual en general.

La producción de vídeo en el aula implica el entrenamiento en el conocimiento de lenguajes, como el audiovisual, que permite un entrenamiento en las tecnologías que hoy son de uso doméstico e incorporadas al hábitat cotidiano de nuestra vida. En definitiva, brinda la posibilidad de actuar sobre lo actuado, de volver a ver lo visto, de rehacer lo hecho o de aprender haciendo.

Cómo leer una película: Pensar el cine

"Nadie predijo verdaderamente que el cine pudiese convertirse, antes que nada, en una máquina de contar historias" (Metz, 2002: 116).

Llegados a este punto, es inevitable dedicar un espacio a la importancia del cine en este proyecto, como forma de alfabetización que ha abierto nuevas áreas de conocimiento. En nuestro caso, podemos decir que los trabajos realizados por el alumnado están cercanos a este arte. Anteriormente, hemos comparado la narrativa presente en la literatura con la presente en el cine, esto es porque la película es una fuente "petrificadora" de la palabra. Como medio, el cine debe ser considerado como un fenómeno, como un lenguaje. Éste no tiene una gramática codificada, ni un vocabulario enumerado, ni siquiera tiene unas reglas específicas de uso, pero en él se realizan muchas de las funciones elementales de la comunicación. Una película es capaz de resucitar los actos muertos y ofrecer la apariencia de la realidad a lo irreal.

En el cine existen: el cuerpo del cine, el de los actores y el de los espectadores (Liandrat-Guides, 2003). Ante este mismo caso, se encuentra nuestro alumnado. Por ejemplo, el hecho de que sin la audiencia, las películas no accederían a la existencia y es en ella donde la máquina cinematográfica ha dejado su huella. **Queremos hacer un símil entre las producciones de nuestros estudiantes y el cine, tratando de encontrar las relaciones entre los componentes de los vídeos creados y su impacto en el cine y el videojuego.**

Pero *¿qué es el cine?* Todo el mundo sabe lo que es, por supuesto, entonces *¿por qué es tan importante en nuestra experiencia?* Para empezar, decir que el cine está constituido por la suma de las películas (largometrajes, cortometrajes y películas de metraje medio, en el sentido tradicional, más las películas experimentales y las formas periféricas, como los clips, los anuncios publicitarios, etc.) y esta realidad posee rostros diversos (económico, técnico, sociológico, artístico, etc.). Como vemos, según esta definición de Liandrat-Guides y Leutrat (2003), los anuncios publicitarios serían una forma de cine. Este es el caso que nos ocupa, el alumnado de nuestro taller tenía que crear anuncios publicitarios para exponer las potencialidades del videojuego con el que había jugado, sin duda una forma de arte determinada por la sociedad

en la que vivimos, la sociedad de la imagen. Por tanto, **cuando nos referimos al cine estamos aludiendo a multiplicidad de películas, los hermanos Lumière llamaron “cinematográfico” a su invención, lo que significa que es lo que transcribe movimiento.**

Investigando sobre los componentes de cualquier medio de expresión cinematográfica, tenemos que aludir a tres: el visual, el sonoro y el lenguaje. Los dos primeros términos (visual y sonoro) presuponen el tercero (el lenguaje); el segundo y el tercero (sonoro y lenguaje) son reunidos por el primero (visual); por último, el segundo (sonoro), siempre concebido como acompañamiento “posterior” (efectos sonoros o banda de sonido tratada por separado), es un valor añadido indispensable que marca el límite de sus compañeros del camino. Lo visual es un soporte evidente que reúne todo. Lo sonoro es “separable”, es lo que impresiona la memoria de los espectadores hasta el punto de repetirlo o imitarlo. En definitiva, existe un “encadenamiento” entre la palabra, lo visual/lenguaje y la vista. Hay que pensar al mismo tiempo en lenguaje, imágenes y sonidos.

Por tanto, el cine está compuesto por imagen y sonido, donde lo escrito aparece en la primera y bajo forma de palabras, en el segundo. El lenguaje está presente bajo forma verbal o escrita; lo está sobre todo de manera implícita y discreta. **Más allá de lo escrito y más allá de la palabra, el lenguaje atraviesa todo, de parte a parte. El cine contemplado como medio de expresión se basa totalmente en la articulación del lenguaje con las imágenes y sonidos .**

Si nos acercamos a nuestra investigación, vemos lo importante que son estos elementos en nuestras producciones. Por ir más allá y entender el procesamiento que tiene lugar en el cine, nos planteamos las siguientes preguntas: *¿Cómo piensa el cine? ¿Qué relación guarda con las producciones de nuestro alumnado?* **Como toda obra de arte, una película está atravesada por un pensamiento latente. Entrando en el cuerpo de una película, las ideas del primer nivel cambian de naturaleza, se vuelven interrogativas, poéticas. Pensar es, de diversas formas, interrogar. De esta manera, la película se vuelve comunicable invitando al espectador a que se ponga a interrogarla a comprenderla. La obra hace surgir un espacio interrogativo.** Nos interesa

centrarnos en estas características de las películas o creaciones, ya que como veremos más adelante, sobre este aspecto interrogativo gira la interpretación que daremos a las producciones audiovisuales.

Diferentes tipos de cine: Los componentes cinematográficos

Llegados a este punto, es posible asegurar que existen diferentes tipos de cine, entre ellos, se encuentran nuestras producciones audiovisuales basadas en anuncios publicitarios. Las relaciones entre ellos estriban en que las grandes figuras fundamentales de la semiología del cine: el montaje, los movimientos de cámara, la escala de planos, las relaciones entre imagen y palabra, las secuencias y otras unidades de gran sintagmática; son en gran medida idénticas para los filmes pequeños como para los grandes (Metz, 2002). Esto justifica nuestro interés por el análisis del cine en este punto.

Ante cualquier manifestación cinematográfica, el espectador entra en la película a causa de la historia que ésta cuenta. Por tanto, su análisis es un ejercicio indispensable que abre a una mejor comprensión de las obras. El objetivo que perseguimos, con el análisis de las creaciones estudiantiles, consiste en ver los vídeos como objetos de lenguaje, como lugares de representación, como momentos de narración o como unidades comunicativas: en una palabra, el “film” como texto (Casetti & diChio, 1991).

El análisis consiste en un conjunto de operaciones aplicadas sobre un objeto determinado, donde se procede a su descomposición y sucesivamente a la recomposición, con el fin de identificar mejor a los componentes, la arquitectura, los movimientos, la dinámica, etc.: en una palabra, los principios de la construcción y funcionamiento. **En suma, se monta y desmonta el vídeo, para saber, por una parte, cómo está hecho por dentro, cuál es su estructura interna y por otra, cómo actúa y cuál es su mecanismo.** Siguiendo a Casetti y a diChio (1991) el análisis es un verdadero recorrido: se parte de un objeto dotado de presencia y de concreción, se fragmenta y se vuelve a componer, volviendo así al objetivo del principio, pero ya explícito en su configuración y en su mecánica. Este recorrido conduce a un mejor entendimiento del objeto

investigado (Barthes, 1970). Entre los diferentes elementos que son importantes de considerar cuando se analiza un film están los siguientes:

- La descomposición y recomposición. Para descubrir los principios de construcción y funcionamiento. Recorriendo todo lo que hay en la pantalla y comprendiendo lo sucedido; donde existe una descripción minuciosa y una interpretación personal de los datos.
- El hecho de abordar un texto supone analizar los objetos significantes y comunicativos, así como las implicaciones más inmediatas .

Distancia optima	Analizar, reconocer y comprender	Analizar, describir e interpretar	La presencia del analista	Disciplina y creatividad
Alejamiento de la situación normal a través de la cual se percibe el film. El interés, la motivación y la disponibilidad deben quedar intactos.	El análisis intenta reconocer y comprender aquello que tiene ante sí. Reconocer: identificar todo lo que aparece en la pantalla. Comprender: insertar lo que aparece en la pantalla en un conjunto más amplio.	Describir, la descomposición del texto: recorrer una serie de elementos, uno por uno, detalladamente. Interpretar, la recomposición de los datos: atender al objeto e interactuar con él, reactivar, escuchar y dialogar.	Los observadores son los que enderezan el desarrollo de las operaciones, la pre-comprensión del texto (antes de empezar con él) y la hipótesis explorativa (aquello que puede ser resultado del conocimiento).	Disciplina: para convertir el análisis en científico. Creatividad: que hace del análisis una especie de arte. Una cosa no se da sin la otra.

Figura 9.2. Aspectos en el análisis textual de un film

Se necesita un cierto distanciamiento para poder trabajar con sistematicidad y auto-conciencia. Nuestro trabajo consiste entender con exactitud el sentido

del texto, más allá de su apariencia, realizando una reconstrucción personal sobre los hechos ocurridos. En el análisis existe, desde el principio, una presencia idiosincrática del observador. Se empieza a analizar cuando ya se tiene en mente una meta, aunque siempre se esté dispuesto a cambiar de ruta sobre la base de nuevas adquisiciones. Esto nos permite aclarar las relaciones existentes entre la práctica analítica y el ejercicio de la crítica.

Para el análisis, nos podemos servir de los instrumentos de la semiótica, considerando el film como texto, es decir, un conjunto ordenado de signos dedicados a construir “otro” mundo y a la vez establecer una interacción entre receptor y destinatario (Metz, 2002). Este texto es internamente coherente e incluye elementos de una “gramática visual” propia del discurso audiovisual. Pero el análisis de nuestras producciones no son sólo un desciframiento del texto, sino también la exposición y valoración de un modo propio de acercarse al cine.

Pero *¿Por qué consideramos al cine como lenguaje?* Existe un difuso y casi tradicional reconocimiento de la “lingüística” del film (Mitry, 1965). Si, de hecho, un lenguaje, cualquiera que sea, consiste en un dispositivo que permite otorgar significado a objetos o textos, que permite expresar sentimientos o ideas, que permite comunicar informaciones, el cine aparece plenamente como lenguaje. En otras palabras, **un film expresa, significa, comunica, y lo hace con medios que parecen satisfacer esas intenciones; por ello, entra en el área de los lenguajes.**

La creación a través de los medios: “Do it yourself”

En este capítulo vemos cómo la grandes producciones actuales están influidas por el cine y sus elementos, pero también por los cambios que vivimos sociedad que nos rodea. Según Burn (2009), **las tecnologías de los medios digitales cambian potencialmente la manera en que los jóvenes participan social y culturalmente a través de la actividad creativa.** Es por ello, que se utilizan materiales presentes en los medios y en la cultura popular (Burgess, 2007).

Hoy en día, la gente crea sus propias producciones, usando ella misma el software, esto implica tener unas ciertas habilidades, técnicas y conocimiento sobre la materia. Anteriormente, este dominio sólo estaba reservado para unos pocos, para los expertos que accedían a unas producciones multimedia especializadas y caras. Sin embargo, varias características han cambiado el curso de la historia en este campo: 1) El incremento de la disponibilidad de imágenes, sonidos o vídeos de manera libre o casi libre; 2) La cantidad de software no necesariamente profesional para la edición de los productos multimedia; 3) El aumento de la asequibilidad de ordenadores y vídeo cámaras, así como de las habilidades digitales; 4) La relativa facilidad para encontrar a través de la web ayudas en forma de guías online que facilitan la resolución de problemas y que hacen posible que las personas se conviertan en productores (Leadbeater & Miller, 2004; Shirky, 2008).

Ariel Bruns (2008) creó un nuevo término “produser” (palabra creada a partir de los términos: “producers” y “consumers”), que se encuentra dentro de una misma línea. El concepto hace referencia a un uso activo y productivo del contenido creado, desarrollado, modificado y compartido por la comunidad. Los contenidos y formatos producidos por una comunidad están siempre disponibles para otros y abren la puerta a una reelaboración o revisión ideal. En concreto, ser productores en el mundo digital alude a la participación en comunidades online, al rápido intercambio de ideas y recursos, como por ejemplo el hecho de aprovechar la inteligencia colectiva de un grupo o comunidad para hacer contribuciones a iguales y expertos.

Todo esto se produce en el marco de una cultura participativa (Jenkins, 2006), donde los consumidores tienen los medios de comunicación en sus manos y llegan a estar activamente involucrados en contribuir al desarrollo cultural a través de las creaciones multimedia, comprendiendo y respondiendo a las necesidades existentes. Participar en esta cultura exige ser ambos: consumidores y productores activos, o como dijo Bruns “producers”.

En este contexto, Jenkins (2006) y Knobel y Lankshear (2010) subrayaron las dimensiones creativas e innovadoras de participar en lo que Gee (2004: 73) llamó “espacios de afinidad”, creados por personas unidas que comparten intereses y esfuerzos. Las redes sociales y los servicios mediados por Internet,

tales como los blogs, las wikis o el lugar donde se alojan los vídeos, ayudan a hacer posible la situación que acabamos de redactar. Por ejemplo, el sitio web *YouTube* está escrito bajo estas palabras “Broadcast Yourself” (transmite tú mismo), un lugar donde todos podemos actuar como consumidores y productores en una página que recibe un billón de visitas al día.

Es importante analizar crítica y creativamente, cómo los estudiantes se dieron cuenta de lo que habían aprendido de la experiencia vivida en el aula, demostrándolo a través de diferentes productos multimedia, que podían ser vistos en Internet (dentro y fuera de la escuela).

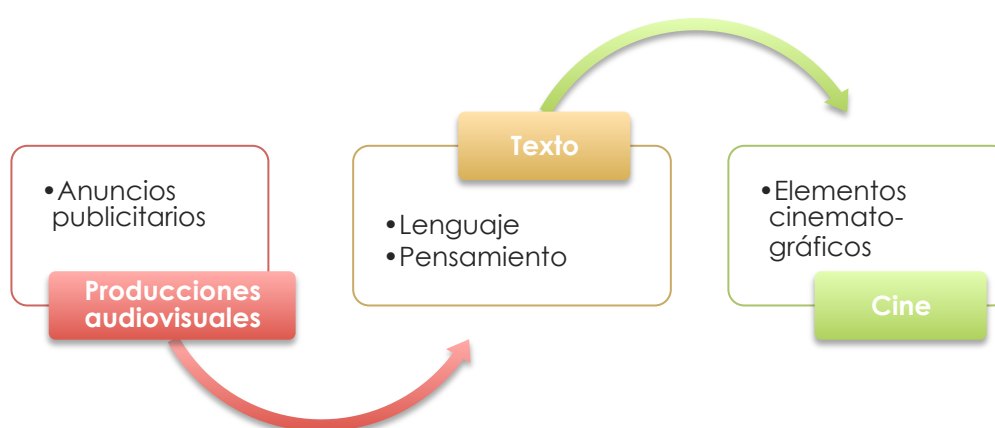


Figura 9.3. Acercando el cine a las producciones

En esta figura, analizamos el proceso de la producción audiovisual, en la que queremos vincular la importancia del cine y sus implicaciones, con las producciones realizadas por nuestro alumnado. Ambas están unidas ya que transmiten un lenguaje que se puede entender como un tipo de texto. Todo ello en el marco de la nueva sociedad y sumergidos en la cultura participativa.

Proceso de creación de la producción audiovisual

Originalmente, la única forma de producir era en “tiempo real”: el cantante cantaba una canción, los actores actuaban en el teatro, etc. El desarrollo de los medios de grabación ha sido históricamente significativo, como en su día lo

fue la invención de la escritura. La fotografía, la película o la grabación del sonido han cambiado nuestra perspectiva histórica (Monaco, 2000).

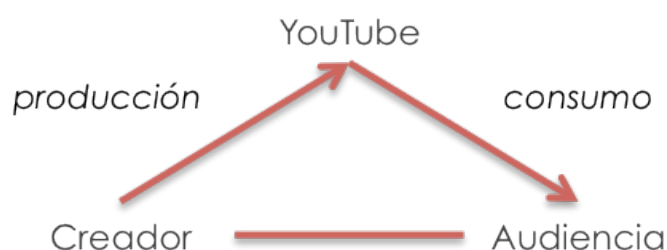


Figura 9.4. Las relaciones interactivas de la producción audiovisual

En esta figura se comprueba el triángulo de la experiencia artística. De esta manera, se deja constancia de la relación entre el creador y el trabajo de producción, mientras que se analiza la relación con *YouTube* y la audiencia a la que va destinada. Entre creador y audiencia hay una relación ineludible, absolutamente necesaria para dar sentido a lo creado. Desde el punto de vista de la producción y el consumo, hay un conjunto de determinantes que dan una forma particular a la experiencia.

No podemos dejar de lado la importancia del mensaje audiovisual, es lo que da sentido a este triángulo, vendría determinado por las fechas interactivas que unen a los diferentes elementos. Alrededor de él giran las relaciones que acabamos de describir. Pero además, es la sucesión organizada de imágenes, textos y sonidos que reproducen preceptivamente unos contenidos dirigidos a la transmisión de información dotada de carga significativa.

La audiencia es la que entra en contacto con el mensaje, produciéndose un primer nivel de percepción básica, donde los sentidos (vista y oído) entran en contacto con las energías del mundo, pero son insuficientes para generar valor significativo para el receptor porque no son necesariamente atendidos. Si la información es relevante, llegará a activar nuestra atención, con lo cual se produce la coincidencia emisor-receptor. Si esto sucede, se activan los mecanismos encargados de decodificar la información entrante, mediante operaciones más complejas dirigidas a descifrar, por ejemplo, los códigos lingüísticos y semánticos del habla, los códigos de la construcción de imagen en movimiento, entre otros. Después de esta decodificación sucede un tercer nivel de interpretación y síntesis de la información. En él se extraen uno o varios

conceptos o significaciones, formando así una impresión semántica coherente, definitiva a toda la representación.

Elementos presentes en las creaciones

Los elementos claves del cine presentes en nuestras producciones, que dotan de significado las actividades del alumnado, son los siguientes:



Figura 9.5. Elementos presentes en el cine y en las producciones audiovisuales

Determinan el trabajo que se ha llevado a cabo en el aula a la hora de crear las producciones audiovisuales. Se suceden temporalmente, uno tras otro, acercarnos a cada uno de ellos nos lleva a entender lo sucedido en el aula.

Guión

El guión cinematográfico es una etapa previa al rodaje de una película, el equivalente a un andamiaje que desaparece una vez que la obra esté terminada, pero una etapa necesaria porque es la condición indispensable de un buen cine narrativo. El guión describe imágenes y diálogos que deberán ser realizados. Existe complementariedad entre el cine y la escritura, junto con las propiedades de sus funciones, ya que participan el uno con la otra.

En nuestro caso, los estudiantes tuvieron que pensar en sus ideas, para después tratar de acercarse a su consecución con los medios que tenían a su alcance (factibilidad). Tras la reflexión, comenzaron a escribir la estructura del guión, éste se compone de los elementos presentes en cualquier escrito narrativo: planteamiento o introducción, desarrollo de la trama, desenlace y epílogo. Lo que el alumnado trató de reflejar estaba mediado por los acontecimientos desarrollados en el taller, encaminados a una misma meta: no sólo analizar los mensajes de los medios (Internet, videojuego, anuncios, etc.) sino que fueran los propios productores de información (consumidores activos).

Fragmento 9.1. Planificación del guión. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Sesión 4, 2009 03 09. Sumario

Comienza la sesión hablando todo el grupo. La profesora pregunta si han traído el material preparado, la historia que ella les dijo que tenían que hacer. Ella quiere oír sus ideas y si hay tiempo grabar algo hoy. Deben decidir en grupo que es lo que van a hacer, necesitan describir lo que van a decir. Les comenta lo importante que es el hecho de trabajar juntos y empezar a hablar, pero antes necesitan un papel. En él, deben escribir exactamente qué es lo que van a hacer, está interesada en los siguiente: 1) que sepan qué es lo que van a decir y, 2) que sepan quién es la audiencia a la que se van a dirigir (estudiantes, padres, profesores, etc.). Les aconseja que recuerden lo que vieron en clase en los "grupos interactivos" [Anexo II]: el storyboard, el contenido, el eslogan y los objetivos para crear un anuncio publicitario. Deben pensar en todo ello en grupos porque es el producto final.

En este fragmento se puede comprobar que el trabajo de creación comenzó a través del texto escrito. La profesora dirigió la conversación, como ya dijimos, es la guía el proceso de pensamiento: *"Ella quiere oír sus ideas y si hay tiempo grabar algo hoy"*. El hecho de empezar escribiendo puede ser positivo porque es el lenguaje que ellos manejan en su trabajo diario en la escuela, después la idea es conectarlo con las nuevas tecnologías. El mensaje se revela como una de las claves en la elaboración del guión: *"...deben escribir exactamente qué es lo que quieren transmitir..."*. Para ayudarles, la profesora les pidió el material visto en clase (conecta con el currículum): *"...que recuerden lo que vieron en clase en los grupos interactivos"*. Sin olvidarse de la audiencia: *"que sepan quién es la audiencia a la que se van a dirigir (estudiantes, padres o profesores, etc.)"*. La idea es que piensen como publicistas, enfocando un producto determinado a un público concreto.

Preproducción

Una vez que se decidió el tema de las creaciones, se pasó a una fase en la que se tuvieron en cuenta los aspectos prácticos que hacen posible la producción o filmación.

Fragmento 9.2. Preparando la filmación. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Sesión 5, 2009 03 16. Sumario

Al grupo 3 le preocupa buscar la música incluso, uno de ellos, busca las melodías en su móvil. Es curioso que busquen melodías como las que aparecen en los videojuegos, identifican esa melodía.

La búsqueda de todo lo necesario para crear el vídeo forma parte de esta fase de trabajo, como vemos en el fragmento anterior: “...le preocupa buscar la música, incluso uno de ellos busca las melodías de su móvil”. Este grupo quiere controlar uno de los elementos fundamentales de la producción audiovisual, la música. Pero es importante no descuidar otros elementos como: los textos, los efectos de sonido, locuciones, fotografías, los elementos de filmación como las cámaras, trípodes o baterías, listado de tomas a filmar (quiénes, cómo o en qué orden), etc.

Producción

Fue el momento de filmar y grabar, esta fase abarca las tomas planeadas para transmitir el mensaje escrito en el guión, ayudados por los elementos recogidos durante la fase de pre-producción. Las tomas son consideradas como las unidades básicas de la construcción del vídeo, son piezas simples, sin interrupciones en la continuidad de la acción. Cada toma se une con la anterior y con la que le sigue. Lo importante es saber elegir entre dos o más partes de la misma toma, decidiendo su longitud, el sonido y el cuidado en la elección de las imágenes.

Fragmento 9.3. Grabando el producto audiovisual. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 5, 2009 03 16. Diario investigador

Nos sorprende, cuando acompañamos al grupo 3 a grabar, cómo ensayan ante la cámara para que quede una grabación perfecta (según sus criterios, que están implícitos). Han hecho varias versiones y parece que están en una representación teatral (...). El grupo 5 ha venido muy preparado, ha grabado varias escenas fuera de clase y del taller, este día ya las traían grabadas. Se lo han tomado muy en serio. Les quedan algunas escenas que van a grabar en el patio, para ello habían traído pelucas, gorros, etc.

Cuando se tuvieron todas las tomas se pasó a seleccionar el material audiovisual. En el fragmento se ve cómo el alumnado ha practicado y

repetido las secuencias deseadas: *“Han hecho varias versiones y parece que están en una representación teatral”*, tras eso se hizo necesario visionarlas en el monitor para proceder a seleccionar las mejores. Sin duda, los estudiantes adquieren el papel de “directores y actores de cine”, esto lo podemos comprobar a través de ejemplos: *“...ensayan ante la cámara para que quede una grabación perfecta”* o *“se lo han tomado muy en serio”*.

Postproducción

Tras la selección de imágenes, se tenían que ordenar y construir una secuencia coherente persiguiendo una estructura narrativa, como si de una película se tratara. El objetivo era construir una historia que reuniera las características necesarias para que el mensaje fuera entendido y llegara a sus destinatarios.

A través del programa informático *Movie Maker* se procedió a la construcción de las imágenes de manera rápida y sencilla. La música y los efectos de sonido ayudaron a expresar el mensaje. La coordinación entre las imágenes, el sonido y el texto debía ser coherente.

Fragmento 9.4. Preparando el producto audiovisual. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 5, 2009 03 16. Diario investigador

Los chicos y chicas parece que tienen claro lo que deben hacer, la mayoría lo han entendido de forma que van a hacer mensajes cortos. Como anteriormente les hemos enseñado vídeos sobre producciones existentes en YouTube, tienen claro cómo trabajar y crear el vídeo final

Es importante que los jóvenes y adultos compartan los mismos objetivos a la hora de producir. El hecho de facilitar ejemplos existentes, ayuda a que el alumnado entienda lo que se quiere: *“los chicos y chicas tienen claro lo que deben hacer...”*. Ellos se hacen conscientes de las posibilidades que pueden mostrar con sus productos machinima y lo importante que es comunicarse con una audiencia lejana, les motiva saber que sus vídeos estarán en YouTube.

El alumnado ejerció un elevado control sobre la composición y la edición de las imágenes, pese a que contaban con limitaciones con respecto a los efectos utilizados en las grandes producciones cinematográficas. Una vez acabada esta fase, el vídeo estará listo para ser visionado.

**Fragmento 9.5. Editando el vídeo final. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión
4, 2009 03 09. Sumario**

Ellos son los editores: combinan todo lo anterior [guión, imágenes, sonido, texto, efectos especiales, etc.] y eligen todo para hacer su montaje. El último día editan y escriben los créditos.

El material ofrece muchas posibilidades, por ejemplo en lo visual se pueden interrelacionar: títulos, tomas filmadas, fotos, tomas provenientes de otras fuentes (en nuestro caso imágenes del videojuego), etc. En lo sonoro podemos mezclar: locuciones, diálogos, músicas, efectos sonoros, etc.

La edición final de cada producto exigió destrezas y dominio del programa *Movie Maker*, ya que era la primera vez que usaban un software informático con carácter educativo, algo a lo que no estaban acostumbrados. Gracias a las opciones que esta tecnología les ofreció pudieron construir sus vídeos. Se convirtieron en escritores y lectores de medios visuales y audiovisuales.

Publicación

Finalizadas estas fases, se procede a la publicación de los vídeos finales, este fue un paso muy importante ya que todo el trabajo anterior se vio reflejado aquí (Monaco, 2000). El proceso se compone de dos fases: 1) La exposición de las creaciones en el aula, y; 2) La publicación de algunas de ellas en el sitio web *YouTube*. En el momento de la exposición, es necesario continuar con el debate y la reflexión en el aula, favoreciendo un espacio donde todos opinen y participen de las contribuciones de los demás. En esta conversación, se puede analizar la importancia del trabajo grupal, donde ha habido reflexión, deliberación y diálogo.

**Fragmento 9.6. Exposición de los productos. IES Manuel de Falla, 3ºESO.
Sesión 6, 2009 03 23. Audio**

El alumnado muestra los vídeos que han creado, lo que han hecho. Están orgullosos de los resultados obtenidos, además el resto de los compañeros escuchan pacientemente. Los trabajos reflejan lo que ellos quieren transmitir. La profesora les preguntó a todos por el mensaje y la audiencia.

Este fragmento, recogido en uno de los audios de los investigadores, muestra el valor que tiene para los jóvenes el poder mostrar a otros su trabajo. Esta acción

es muy motivante para ellos: *“El alumnado muestra los vídeos que ha creado (...) Están orgullosos de los resultados que obtenidos (...)”*. La profesora consciente de este hecho, aprovecha la ocasión para preguntarles sobre las dos ideas claves en el desarrollo del vídeo: *“La profesora les preguntó a todos por el mensaje y la audiencia”*.

El hecho de visionar las creaciones en Youtube hace que todo el mundo pueda tener acceso al trabajo que han realizado. Es decir, estamos ante una audiencia real, esto cambia la comprensión que tiene el alumnado del trabajo de producción, así como la eficacia del mismo en el terreno de aprendizaje.

Machinima: Por qué pensar sólo en el videojuego cuando podemos pensar en películas

Ya hemos hecho referencia a este término en ocasiones anteriores, pero vamos a recuperar el significado de este concepto uniéndolo al análisis de los productos audiovisuales. En términos simples, tal y como vimos en el capítulo 3, **machinima se refiere al cine de animación en 3D basándose en un videojuego**. Para ser más exactos, machinima es la unión entre: máquina + cine, surge de las demostraciones online creadas por los usuarios sobre juegos y por las comunidades virtuales que lo hicieron distribuir para mostrar la destreza de un jugador o para jactarse de la superioridad en una partida. Una de sus características esenciales es que es una forma de narrativa y como tal, trata de contar una historia.

Esta práctica se utiliza dentro de la producción de juegos y los procesos de marketing. Las escenas del videojuego forman parte de los videoclips de promoción, donde se muestra la gameplay de este medio y se presentan a los personajes. Por tanto, **estas escenas de corte cinematográfico, llevan información importante sobre la narrativa de los problemas o las misiones a resolver en el juego**.

Como Paul Marino (2004) mantiene: *“el punto de vista del jugador se convirtió en el punto de vista del director”* (p.4). Se trata de crear nuevos trabajos derivados del material existente pero de forma diferente. También se basa en

las redes de distribución para su crecimiento y desarrollo como medio de expresión. **La machinima son historias cortas, un fenómeno que se debe a la mezcla entre: el atractivo que genera un juego y la unión de las personas que comparten dicho interés hacia las posibilidades que ofrece este medio.**

Según Knobel y Lankshear (2010), la machinima se produce mejor en equipo, porque permite una mayor manipulación de lo que sucede con los personajes. Esta fue la manera en que los estudiantes se enfrentaron a las producciones en grupos. La gran pregunta que nos hacemos en un trabajo como éste, dedicado a analizar los medios de comunicación como contextos educativos es: *¿se puede hacer machinima como recurso educativo?* La machima es más que una actividad realizada por los fans de los videojuegos, por lo que *¿es posible utilizar esta actividad para que el alumnado cree un producto audiovisual cinematográfico?* Este fue un objetivo en el proyecto. **Podemos hablar de que, en un nivel básico, puede servir como herramienta para crear cine, en una palabra, ayuda a contar historias.** Para ello, se requieren ciertos conocimientos de técnicas cinematográficas como: los ángulos de la cámara, los planos, la luz y la música para transmitir la información a la audiencia. Por todo esto y más, la machinima está emergiendo rápidamente como una formato serio, sobre todo si lo comparamos con sus inicios donde los jugadores improvisaban producciones para presumir sobre sus avances.

Festivales de todo el mundo avalan el poder de este medio, como por ejemplo el *Sundance Film Festival*, que demuestra que la machinima puede ser utilizada para hacer películas. *The Machinima Filmfest* se celebra todos los años en Nueva York para premiar diferentes categorías de este tipo de producciones. Pero también se puede tener en cuenta este medio para hacer otro tipo de creaciones como vídeos musicales o anuncios publicitarios.

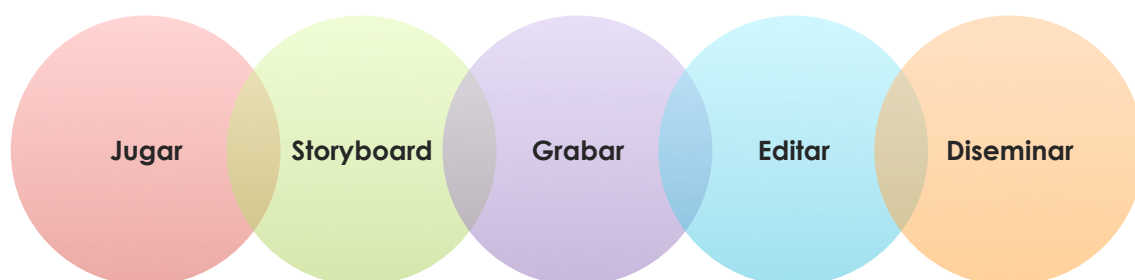


Figura 9.6. Elementos fundamentales para hacer machinima

Para finalizar este apartado, tenemos que conocer cuáles son los elementos necesarios para poder hacer una producción machinima. Anteriormente, apuntamos los requisitos implicados para hacer una película. En esta ocasión, a partir de estos elementos y teniendo en cuenta los que ya hemos visto del cine, podremos tener una visión completa sobre cómo los estudiantes construyeron sus vídeos: 1) Lo primero de todo es jugar, para ello nos enfrentamos al manejo de la videoconsola, conocemos el juego y nos adentramos en su mundo virtual, además de investigar las herramientas para hacer las capturas de pantalla necesarias para realizar la película; 2) Crear la historia antes de grabar, es decir el storyboard o guión; 3) La grabación durante el juego. En nuestro caso, contábamos con estas imágenes y con las que tomaron los estudiantes fuera del juego; 4) La edición que da forma al trabajo final, en nuestro caso se hizo con el software *Movie Maker*; 5) La diseminación, es la que hace referencia a la publicación de los vídeos en el aula y en *Youtube*, para hacer públicos o compartir con otros el trabajo realizado. Hoy en día, esta diseminación puede ir más allá, ya que son muchos los que a través de redes sociales como *Facebook* o *Tuenti* comparten lo que han realizado.

Usando Movie Maker para crear películas

Eisenstein (1986) y Manovich (2001) fueron dos autores clave en la creación de películas, el primero nos acerca al concepto de montaje y el segundo a la idea de composición. Ambos elementos son fundamentales en este trabajo, ya que ayudan a **desarrollar en los estudiantes una conciencia de que cualquier producción audiovisual, en cuanto a forma de representación, puede ir más allá de una simple suma de elementos.**

Serguéi Eisenstein (1986) fue un director de cine y de teatro soviético que creyó que la edición era un método que enlazaba escenas coherentemente y manipulaba las emociones de la audiencia. La clave estaba en la ordenación secuencial, el rodaje separado de cada plano y en las intenciones y metas de sus autores. Influidos por su técnica de montaje queremos abordar **cómo el alumnado realizó sus propias películas o piezas machinima.** La idea de montaje surge de combinar dos piezas de cualquier clase, creándose un

nuevo concepto. Esta acción recuerda a un proceso de recorte, donde el material que no se quiere se elimina. Existen dos maneras de poner dos piezas de cine juntas: la superposición o poner una detrás de la otra. Para las imágenes, esta segunda posibilidad es la más adecuada, mientras que el sonido se presta mucho más a la primera, tanto es así que esta actividad tiene su propio nombre: mezcla.

Manovich (2001) por su parte, habló de *composición*, una técnica que trata de combinar secuencias de imágenes con ayuda de un software específico. Muchas de estas cadenas se asemejan a las películas tradicionales. Además, también son interesantes sus comentarios sobre el montaje.

“En la cultura del ordenador el montaje no es ya la estética dominante. Tal como ocurrió en el siglo veinte, desde los movimientos vanguardistas hasta el post-modernismo en los ochenta, la composición digital, en la que diferentes espacios se combinan en un simple y continuo espacio virtual, es un buen ejemplo de una estética alternativa de la continuidad; además, la composición en general puede ser comprendida como una contrapartida del montaje estético. El montaje busca crear disonancias visuales, estilísticas, semánticas y emocionales, entre diferentes elementos. Por el contrario, la composición apunta a mezclarlos en una totalidad sin costuras” (Manovich, 2001: 144).

Las explicaciones de este autor son muy interesantes para comprender las producciones de los estudiantes. Considera que los nuevos medios de comunicación representan la convergencia de dos trayectorias: 1) La informática y 2) Las tecnologías de los medios de comunicación. La selección y la combinación van juntas en las nuevas formas de composición digital.

En machinima como en otras formas de producción digital, se combinan elementos que proceden de diferentes fuentes, se ajustan entre sí e incluso una vez combinados se pueden añadir otros nuevos. Pero cuando la totalidad se completa, los elementos que la componen ya no son accesibles. Por ejemplo, cuando se maneja el software para crear vídeos sencillos: una vez que el proyecto se ha cerrado y se ha producido la película, es necesario crear otro proyecto, descomponer los elementos para modificarlos. En nuestro caso, como hemos dicho, el *Movie Maker* fue el programa que dio forma a las

creaciones estudiantiles. Podemos ver las fase necesarias para su uso (Knobel & Lankshear, 2010):

- Importar las fotos o vídeos desde el ordenador.
- Colocar las fotos, los textos, y los vídeos en el storyboard. Seleccionando los efectos y las transiciones deseadas.
- Sincronizar. Calcular y coordinar la duración de cada elemento que introducimos en el programa.
- Previsualizar la película. Es posible ver el resultado que se va obteniendo.
- Añadir la música o el sonido ajustándolo a lo ya realizado.
- Escribir los títulos y créditos. El texto puede aparecer al principio de la película para introducirla, en el medio para introducir una escena o a un personaje y al final para mostrar a los autores de vídeo,
- Publicar la película para finalizar el proyecto.

Interpretando las creaciones de los estudiantes

Burn (2009) considera que la machinima requiere de un tratamiento específico en la escuela, ya que con ella es posible la toma de conciencia del juego y el desarrollo de formas de alfabetización relacionadas con el discurso (Salen, 2011). Hemos rechazado la idea de que los contextos escolares sean lugares donde sólo se aprende el discurso oral o escrito, es necesario educar en otras formas de expresión y comunicación, cercanas a las prácticas cotidianas fuera de la escuela. Nitsche (2011) habla de utilizar los vídeos, las creaciones audiovisuales, para controlar la imagen, algo que trasciende la animación tradicional. Pero no podemos olvidar la idea de que, ante cualquier discurso presente en la escuela, es necesario que exista una coherencia, es decir, sus elementos deben tener relación unos con otros y constituir una totalidad.

Un análisis semiótico: Categorías de análisis

Es interesante tener en cuenta los principios de análisis en las producciones machinima generados por los estudiantes. Observando los videojuegos como textos y basándonos en contribuciones como las de Barthes (1970) y Carr (2009) distinguimos entre análisis textual y estructural.

"(Barthes) escribe que el análisis textual se basa en la lectura y no en la estructura objetiva del texto, siendo este último la mayor provincia para del análisis estructural (p. 131). De nuevo, esto sugiere que el análisis textual se relaciona con la práctica, mientras que el análisis estructural se refiere a la adaptación esquemática de esas prácticas. En este contexto de análisis del juego lo relevante es, por supuesto, jugar" (Carr, 2009: 3).

Mientras que el análisis textual se orienta a la práctica, el análisis estructural está centrado en los principios que organizan esas prácticas. El análisis estructural explora las relaciones entre las unidades en el discurso narrativo, y las consecuencias de esas relaciones para el significado. Consideramos que cualquier texto audiovisual, por ejemplo el videojuego o la producción machinima, como una unidad de análisis que se podría dividir en varias clases de función o unidad. Por otra parte, necesitamos tener en cuenta las formas en que estas unidades se correlacionan y combinan. Una de las partes más importantes de este trabajo es que nos lleva a buscar unidades de significado en la producción machinima. Y éstas pueden estar relacionadas con las actividades del jugador:

"En su esencia, machinima es parte de la misma familia procedimental de los medios digitales como los videojuegos, pero se diferencia de los juegos en la forma en que el control de estos procesos es ponderado. ¿Qué es este control y de qué manera esta ejecución puede ser la mejor descripción en términos de rendimiento? " (Nitsche, 2011: 14-15).

Nos interesa fijarnos en la dimensión educativa de la producción y el grado en que los estudiantes son conscientes de las reglas del juego, su historia y su contenido. Es decir, nos fijamos en la interpretación que los estudiantes hacen de estos textos audiovisuales (Bennett, Maton & Kervin, 2008).

A través del programa informático *Transana* hemos hecho un análisis de las características físicas de las producciones audiovisuales y de las significativas. Para ello hemos elaborado una serie de categorías que se dividen en dos tipos de análisis: el interpretativo (significado de las producciones) y el contextual (características sintácticas y morfológicas).

El programa nos permite visualizar los vídeos y realizar una transcripción de los mismos por partes, utilizando *timecodes* o códigos de tiempo para sincronizar la transcripción con el vídeo. Además, a partir de la selección y definición de palabras clave, que están asociadas y definen el contenido de un episodio, podemos crear *colecciones de clips* de acuerdo con los fragmentos del vídeo asociados a partes de la transcripción. En nuestro caso, cada colección (una por cada producto, 5 en total) han sido divididas en lo que hemos llamado “clips” o “intervenciones”, ellas son el resultado de asignar las transcripciones realizadas de los vídeos a las palabras clave definidas (categorías). Una vez que tuvimos las colecciones de cada vídeo, con sus correspondientes clips dentro de ellas, ha sido de gran utilidad generar un reporte o informe que de cuenta de todos los detalles de estos elementos.

A continuación vemos las categorías elegidas para realizar el análisis de los productos audiovisuales del alumnado.

Análisis interpretativo

Para el desarrollo de estrategias de alfabetización crítica

Mensaje que nos transmiten	Tratamos de reconstruir los sucedido y descubrir las relaciones entre el texto y el contexto.
El papel del contexto	El contenido del vídeo y del juego están diferenciados en la producción.
Tomar conciencia	A partir de las representaciones creadas, de la organización y evaluación del juego como modo de representar el contenido.

Figura 9.7. Aspectos interpretativos en el análisis de las producciones

Estos elementos nos ayudan a comprender lo que ha sucedido en cada vídeo. Es decir estos aspectos tienen la función de formar e informar sobre lo que sucede en las producciones.

Análisis contextual: Aspectos técnicos

ASPECTOS SINTÁCTICOS

Todos los elementos concernientes a la grabación para construir el significado

Escala de planos (Unidad básica de narración. Parte de la película rodada en una única escena)	Descriptivos	Planos lejanos, tomados con angulares. Describen el lugar de la acción.
	Narrativos	Diferentes tiempos utilizados en la narración. Narran la acción que se desarrolla.
	Expresivos	Planos cercanos, tomando el detalle de los sucedido, la expresión de los protagonistas.
Ángulo visual (Línea que sale perpendicular del objeto de la cámara y que pasa por la cara del personaje)	Normal	El ángulo de la cámara es paralelo al suelo y a la altura de los ojos. Refleja situación de normalidad
	Picado	Vista de pájaro: implica debilidad. Por encima de la altura de los ojos y orientada hacia el suelo.
	Contrapicado	Vista de gusano: implica superioridad. Ángulo por debajo de la altura de los ojos. Abajo-arriba.
Composición (Distribución de elementos que intervienen en una imagen, en función de la intencionalidad)	Líneas verticales	Producen sensación de vida y sugieren situaciones de quietud y vigilancia.
	L. horizontales	Producen sensación de paz y quietud.
	Líneas inclinadas	Producen sensación de dinamismo, movimiento agitación o peligro.
Profundidad de campo	Gran profundidad	Se ven claramente la mayoría de los objetos de la imagen. Tanto los cercanos al personaje

(Área por delante y por detrás del personaje)		principal como los lejanos.
	Poca profundidad	Sólo se ven con claridad los objetos situados cerca del objeto principal.
Distancia focal (Uso del zoom: distancia entre el centro de la lente y la imagen)	Objetivo normal	Proporciona un buen campo visual, imágenes de tamaño adecuado, sin distorsiones.
	Teleobjetivo	Distancia focal larga. Acercan los elementos que enfocan pero reducen el campo visual.
	Gran angular	Amplían el campo visual y la profundidad de campo, pero exageran la perspectiva.
Continuidad (Relación existente entre las diferentes tomas de una filmación)	En el espacio y tiempo	Líneas virtuales, dirección de los personajes, sus gestos, sus miradas, etc.
	En el vestuario y escenario	El vestuario y el entorno no pueden cambiar sin razón.
	En la iluminación	Para que no haya cambios repentinos de tonalidad.
Ritmo (Combinación de efectos y una planificación variada)	Dinámico	Transmite sensación de dinamismo y acción. Con muchos planos cortos y de poca duración.
	Suave	Transmite sensación de tranquilidad. Con planos largos y poco numerosos.
Iluminación (Tiene valor expresivo ya que puede crear una atmosfera determinada)	Suave	Iluminación difusa que reduce los contrastes excesivos, permite apreciar los detalles.
	Dura	Iluminación direccional para destacar las formas o contornos de las personas y objetos. Produce contraste.

Movimientos de la cámara (físicos y ópticos)	Panorámica	De rotación de la cámara: derecha e izquierda. Con valor descriptivo y narrativo.
	Traveling	Desplazamiento de la cámara. Con valor expresivo, da relieve y perspectiva narrativa.

Figura 9.8. Aspectos sintácticos en el análisis de las producciones

Estos elementos son fundamentales en el análisis de las diferentes tomas efectuadas en los productos. Ayudan a comprender los aspectos semánticos, cómo los estudiantes manejan los diferentes medios audiovisuales existentes y cómo se aproximan a la tarea en el mundo digital.

ASPECTOS MORFOLÓGICOS

Elementos para la grabación, para construir los mensajes audiovisuales

Imágenes	Figurativas	Representan fielmente la realidad.
	Simbólicas	Tienen alguna similitud con la realidad.
	Abstractas	Su significado viene dado por convicciones.
Sonidos	Música	Canciones o melodías.
	Efectos de sonido	Sonido generado o modificado artificialmente.
	Palabras	Segmentos limitados por pausas y espacios.

Figura 9.9. Aspectos morfológicos en el análisis de las producciones

A través de la manipulación de estos elementos, combinado con los aspectos sintácticos, podemos descubrir las características interpretativas. Con todo esto, podemos proceder a hacer un análisis en profundidad de cada vídeo.

El alumnado como creador

Como hemos dicho, el lenguaje audiovisual tiene unos elementos morfológicos, una gramática y unos recursos estilísticos, que dan forma al significado de la creación. Nos interesan los aspectos externos que dan forma al vídeo y los internos que dan fondo y significado al mismo. Analizaremos estos elementos a través de las categorías anteriores en las cinco producciones audiovisuales creadas en la experiencia que estamos narrando.

Destacar que al trabajar en la asignatura de Inglés, los vídeos se realizaron en este idioma, por lo que las transcripciones realizadas se han traducido para realizar el análisis.

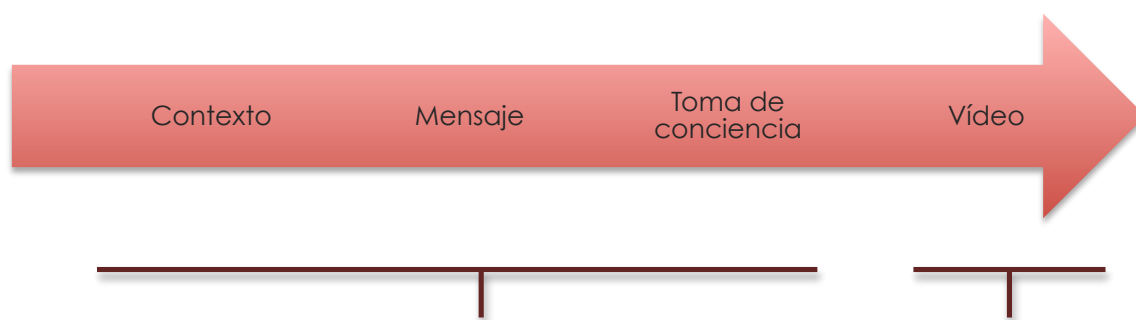


Figura 9.10. Resumen de las categorías de análisis

Producto Grupo 1: “Los videojuegos en el aula”

En este vídeo se presenta un análisis comparativo donde los autores pretenden reflejar lo que sucede en las aulas tradicionales y en las innovadoras (<http://www.youtube.com/watch?v=OY0XX8BwaVw>) y cómo los videojuegos transforman el pensamiento de las personas. Se trata por tanto, de un anuncio publicitario en el que ellos exponen los beneficios de utilizar los videojuegos en el aula para aprender.

Fragmento 9.7. El grupo 1 ante su producto. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Sesión 6, 2009 03 23. Sumario

A los alumnos les costó un poco, según ellos, crear la idea, pero grabarlo no. Quieren reflejar una clase normal y ver cómo puede cambiar a una más dinámica con videojuegos. Además ellos admiten que les interesa que los

adultos sean la audiencia a la que va destinado el vídeo, para que sus padres conozcan esta posibilidad. (...) Han utilizado muchos recursos para convencer del poder de los videojuegos. su lema es que si eligen a los videojuegos no deben dudar de que los jóvenes aprenderán con ellos y sobre todo disfrutarán.

En este fragmento de uno de los sumarios de los investigadores, se resume lo que supuso para los alumnos de este grupo la creación del producto audiovisual final. Podemos tomarlo como punto de partida para iniciar el análisis.

El vídeo final tiene una duración total de 0:04:05.9, en el que han sido seleccionados 21 clips (Total de tiempo de las categorías seleccionadas: 0:08:12.5) que se han repartido en las categorías del análisis interpretativo de la siguiente manera: Mensaje, 11 clips (duración: 0:04:56.2); Contexto, 5 clips (duración: 0:01:41.4); Toma de conciencia, 6 clips (duración: 0:02:30.0). En cuando al análisis contextual se ha realizado una única categoría llamada vídeo con 9 clips (Duración: 0:03:54.1), que posteriormente desglosaremos con detalle.

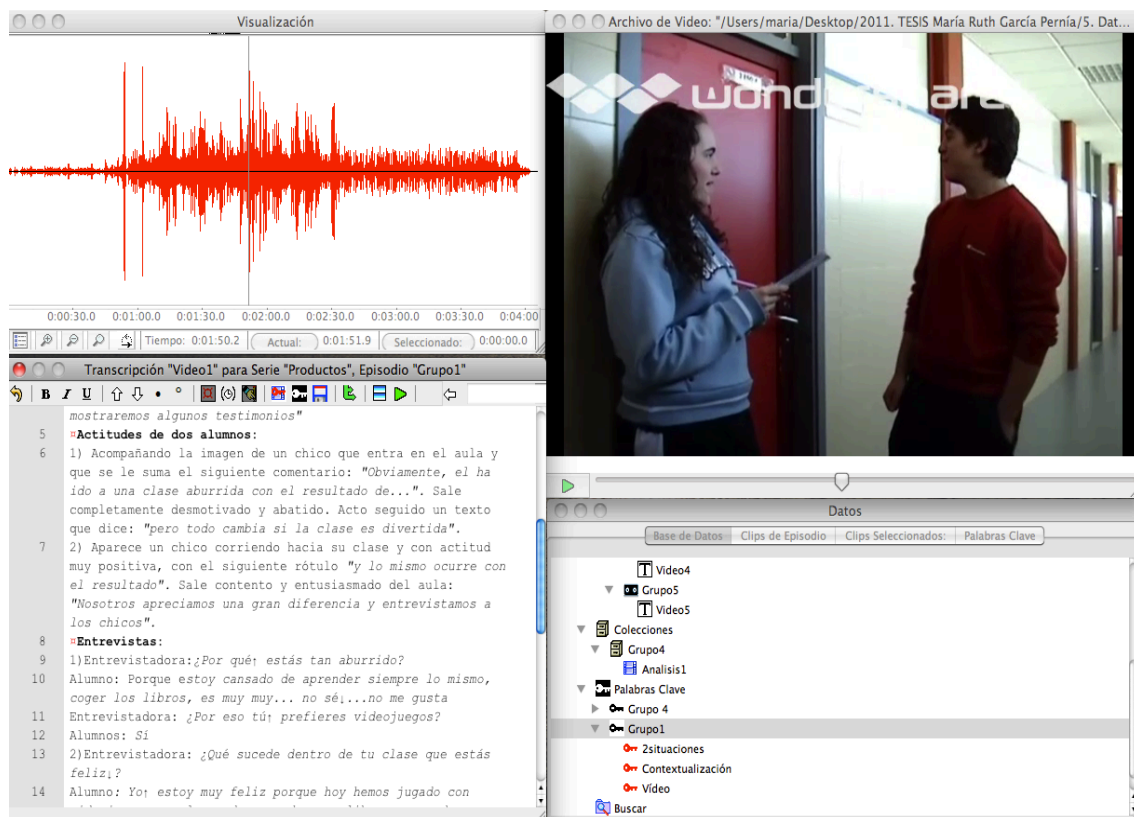


Figura 9.11. Análisis del vídeo del grupo 1 con Transana

Empezamos el análisis describiendo el mensaje, entender lo que se intenta transmitir es el primer elemento a tener en cuenta. Los textos iniciales y la música utilizada como fondo ayudan a este propósito.



Figura 9.12. Introducción. Producto audiovisual del grupo 1

Esta figura muestra el inicio del vídeo: “¿Todavía sigues pensando que los videojuegos son una pérdida de tiempo y más aún en la escuela?” y “Sí, finalmente es posible. Aprender mientras se juega”. Los creadores intentan reflejar que el uso de los videojuegos en las aulas puede llegar a ser realmente útil, más allá de su función conocida como elementos para el ocio. Tras esta introducción, el alumnado nos da a conocer la trama, toma a toma, nos sumergen en la historia que quieren contar.

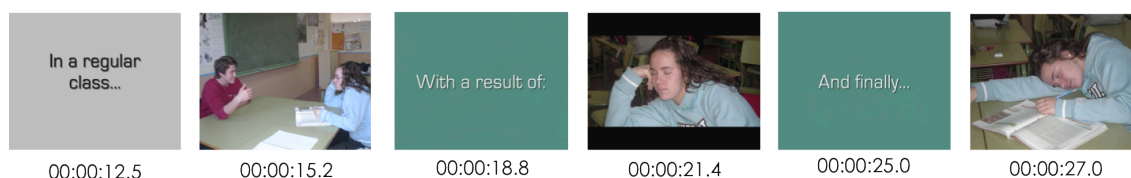


Figura 9.13. Representación de una clase tradicional

Para demostrar lo interesante que puede ser introducir los videojuegos en el aula, parten de la comparación entre dos tipos de aulas. Primero presentan la clase tradicional, cómo es y sus consecuencias en el alumnado (Tiempo: 0:00:12.5 – 0:00:30.5. Longitud: 0:00:18.0). Las imágenes reflejan lo inefectivo que resulta la clase antigua, donde una alumna recibe la información actuando sólo como receptora de contenido. Esto le lleva al cansancio y al aburrimiento, la audiencia entiende que esta situación produce una gran desmotivación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

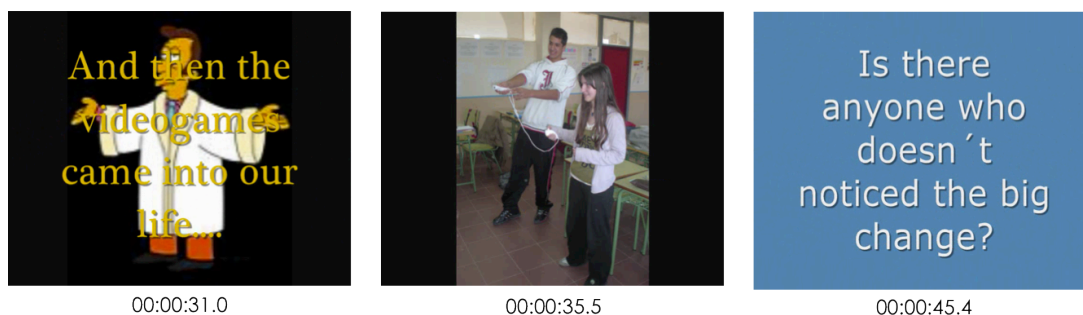


Figura 9.14. Representación de una clase donde están presentes los videojuegos

Estas imágenes abren la puerta a nuevas posibilidades educativas dentro del aula: “y entonces los videojuegos entran en nuestras vidas”. Después se puede ver cómo dos alumnos juegan con la Wii dentro de un aula, la imagen refleja que se están divirtiendo. A partir de aquí, el grupo 1 introduce el concepto de cambio: “¿Hay alguien que no ha notado esta gran cambio?”. Con estas palabras, se contribuye a realzar la diferencia entre ambas situaciones. Pero a este grupo, no le basta con lanzar el mensaje de que los videojuegos pueden llegar a ser educativos, ellos van más allá.

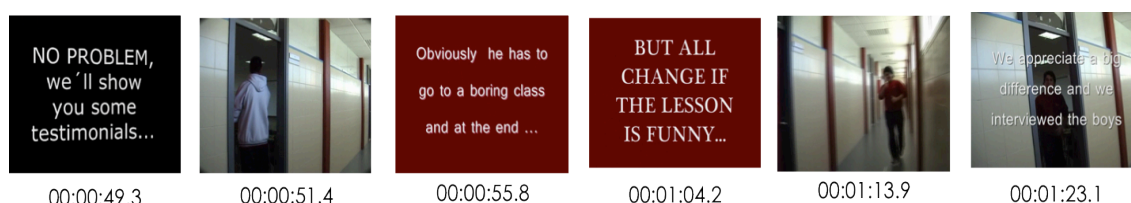


Figura 9.15. El concepto de cambio de las aulas tradicionales a las nuevas

Como hemos dicho, el cambio de una situación a otra es importante a la hora de entender el mensaje que nos quieren transmitir. Las imágenes anteriores continúan con la misma idea de cambio, pero los estudiantes de este grupo son conscientes de que es necesario justificar lo que dicen, aportan pruebas a modo de entrevistas: “Te mostraremos algunos testimonios”. Graban testimonios en los que ellos hacen de actores, unos alumnos hacen de entrevistadores y otros de alumnos. De esta manera se producen dos entrevistas, una a un alumno perteneciente a la clase tradicional y otra a un alumno que forma parte de las nuevas clases en las que el videojuego es un elemento más de aprendizaje. La idea que el espectador puede captar es que hay dos formas muy diferentes de educar, con resultados distintos.

Fragmento 9.8. Entrevistas del alumnado. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Producto audiovisual grupo 1.

Entrevistadora 1: ¿Por qué↑ estás tan aburrido?

Alumno 1: Porque estoy cansado de aprender siempre lo mismo ... no sé↓...no me gusta.

Entrevistadora 1: ¿Por eso tú↑ prefieres videojuegos?

Alumno 1: Sí

(...) [La otra entrevista]

Entrevistadora 2: ¿Qué sucede dentro de tu clase que estás tan feliz↓?

Alumno 2: Yo↑ estoy muy feliz porque hoy hemos jugado con videojuegos. En lugar de aprender con libros, aprendemos con videojuegos. Por eso... soy muy feliz.

Entrevistadora 2: ¿Entonces te gustan los videojuegos?

Alumno 2: Sí↑, yo creo que son la mejor opción para aprender hoy en día. tú juegas y al mismo tiempo aprendes.

Entrevistadora 2: Entonces ¿es una buena manera de aprender?

Alumno 2: Sí, la mejor manera.

En este fragmento de las entrevistas realizadas en el vídeo (Tiempo: 0:01:26.5 – 0:02:26.2. Longitud: 0:00:59.6), de nuevo se puede ver la diferencia entre ambas situaciones y lo importante que puede ser el cambio hacia las nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, donde los nuevos medios estén presentes. Las flechas (arriba o abajo) reflejadas en las transcripción muestran una “entonación ascendente” o “descendente” cuando los sujetos hablan.

Este grupo es consciente de que su mensaje debe ser entendido por todo aquel que vea su creación, por lo que repiten el último mensaje del alumno 2: “¿Has oído al chico?... Yo creo que ellos son la mejor opción hoy en día para aprender” (Tiempo: 0:02:26.2 - 0:02:34.4. Longitud: 0:00:08.2). En el final del producto, recapitulan la información que han ofrecido en forma de nuevos textos escritos que aparecen al final del vídeo.

Fragmento 9.9. Textos del mensaje final. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Producto audiovisual grupo 1.

"Ahora sabes sobre los videojuegos" (...) "Si los eliges, no dudes que tus estudiantes aprenderán con ellos..." (...) "Seguro..." "pero sobre todo..." "Harán que se diviertan" (...) "Entrena tu cerebro jugando con videojuegos".

"Esperamos que este anuncio sea útil para que se de cuenta de que cómo los buenos videojuegos están en el aprendizaje".

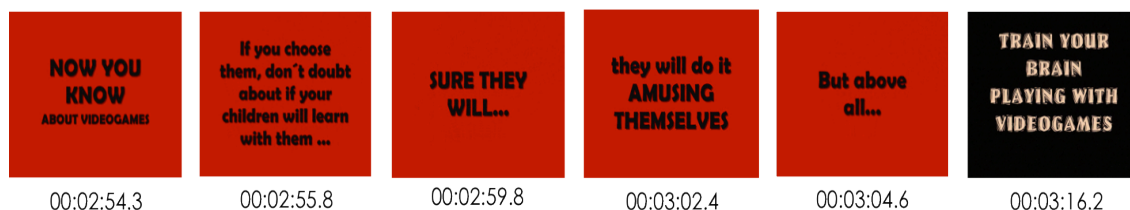


Figura 9.16. Textos del mensaje final del grupo 1

Por tanto, comprender el mensaje es fundamental para que el vídeo tenga sentido, la evolución a través del cambio de las clases aburridas a aquellas en las que el videojuego es un elemento más en el aula. El papel del contexto es otra de las categorías que tenemos que atender, en nuestro caso el contenido del vídeo y del videojuego están completamente diferenciados. El vídeo está realizado en las aulas y los pasillos del centro, además hay una separación entre la parte que forma parte de la realidad (cuando se graban ellos mismos) y la virtual (cuando aluden al videojuego).

Descubrir cómo el alumnado toma conciencia del videojuego también forma parte del análisis interpretativo. Podemos decir que el principal mensaje que tratan de transmitir: *"Aprender mientras se juega"*, es el que nos ayudará a introducirnos en esta categoría. No se refieren a los *Los Sims 2 Náufragos* sino a los videojuegos en general. A través de la idea de cambio, hacia una situación mejor en las aulas introduciendo los videojuegos, los estudiantes toman conciencia del mensaje anterior al comparar dos situaciones opuestas. Los testimonios de los que antes hemos hablado, ayudan a generar el mensaje pero también a afianzar la representaciones creadas sobre el videojuego como medio para el aprendizaje. Como por ejemplo, cuando el alumno 2 decía: *"Yo creo que ellos son la mejor opción para aprender, hoy en día"*. Este testimonio refleja una toma de conciencia del mensaje por parte de los

Pero, ¿en qué lugar queda el videojuego *Los Sims 2 Náufragos* para este alumnado? Como hemos dicho, se centran en anunciar el poder educativo de los videojuegos comerciales en general, pero a la hora de explicar los recursos necesarios para aprender jugando (Tiempo: 0:02:34.4 - 0:02:52.6. Longitud: 0:00:18.2), ponen como ejemplo a *Los Sims 2 Náufragos* acompañando el siguiente texto: “Las únicas cosas que se necesitan para aprender mientras se juega son: las manos, un pc o pantalla tv, la consola y el videojuego”.

En esta secuencia se pueden ver diferentes fotogramas que forman parte del vídeo creado por este grupo. A través del *Transana* y basándonos en un análisis descriptivo podemos comprender las categorías contextuales. En este producto se combinan de una forma muy simétrica las imágenes, con el texto y el lenguaje verbal. En el vídeo se van hilando la combinación de los diferentes elementos, por ejemplo en uno de los clips (Tiempo: 0:00:00.0 -

0:00:12.5. Longitud: 0:00:12.5) nos avisan con una imagen en la que aparece la palabra “atención” antes de comenzar con la explicación que van a dar. Tienen claro el mensaje que desean transmitir y por ello se valen de las herramientas y las técnicas que consideran necesarias, todo ello influye en el significado final de sus mensajes. Los aspectos sintácticos a considerar son los siguientes:

- *Planos*: Se utilizan pocos planos generales, solamente cuando se presentan escenas en movimiento (en un momento del vídeo uno de los protagonistas sale corriendo por el pasillo). La mayoría de los planos son expresivos, ya que se capta el detalle de lo que expresan los protagonistas, para ver cómo ha sido la evolución de la acción, esto queda reflejado cuando pretenden demostrar la diferencia de aprender con el videojuego y con los libros.
- *Ángulos*: Se utiliza el ángulo normal en casi todo el vídeo, es decir, la cámara se sitúa a la altura de la mirada de los personajes. Juegan con la situación de la cámara, los protagonistas no siempre están de frente a ella, en muchas ocasiones se toman ángulos laterales.
- *Composición*: Se utilizan generalmente líneas verticales y horizontales en los elementos que acompañan a las imágenes.
- *Profundidad de campo*: Al inicio del vídeo se puede comprobar que hay poca profundidad de campo ya que los planos son más cortos y se centran más en los personajes. Pero después este hecho cambia radicalmente y se utiliza una profundidad mayor, dejando ver al detalle los elementos presentes.
- *Distancia focal*: En general la distancia focal utilizada es normal, solamente hay una diferencia, al inicio hacen uso del teleobjetivo para mostrar una situación concreta. También existen un gran angular cuando el alumno aparece corriendo por los pasillos para captar mejor el contexto y dar una mayor sensación de movimiento.
- *Continuidad*: Los personajes protagonistas son siempre los mismos, 4 alumnos que simulan dos realidades diferentes: una con videojuegos en el aula y otra sin ellos. El vestuario no está cuidado, aparecen de la

misma manera en todas las escenas. La iluminación es la propia del ambiente, ya que la grabación se produce en el Instituto. Los personajes tratan de actuar para representar la situación objeto de su mensaje.

- *Ritmo*: Los planos por lo general son cortos y de poca duración, al alternar el vídeo con imágenes y textos, se gana en dinamismo. Eso sí, en las partes del vídeo donde hay entrevistas se pasa a utilizar planos suaves, de esta manera el espectador se relaja entre toma y toma.
- *Iluminación*: No es uno de los aspectos cuidados por los creadores en este vídeo, toda ella es la que está presente en el centro donde se realizó la grabación.
- *Movimientos de cámara*: La cámara se sitúa de tal manera que los movimientos denotan descripción y narratividad. En la mayor parte del vídeo se sitúa a la derecha o izquierda de los personajes captando todo lo que sucede en las diferentes escenas.

Morfológicamente podemos apuntar varios aspectos:

- *Imágenes*: Todas ellas son figurativas, representan la realidad, utilizan tanto fotografías como imágenes del vídeo. Además se alternan con alguna imagen tomada del videojuego.
- *Sonidos*: El vídeo tiene una música de fondo de manera permanente, cuando los personajes hablan, durante las dos entrevistas, la música está como fondo, pero no desaparece. Ella está muy bien adaptada a la situación que tratan de reflejar. Además incluyen otros efectos sonoros como el ruido de las puertas cuando se abren y cierran.

Producto Grupo 2: “Anuncio sobre la utilidad de aprender con Los Sims 2 Náufragos”

En este anuncio, el alumnado del grupo 2 quiere mostrar que con *Los Sims 2 Náufragos* se pueden aprender muchas cosas. El vídeo tiene una duración de 0:00:52.7, en él, los alumnos sintetizan el mensaje para que el público lo entienda. Para ello, se alternan las imágenes grabadas por el alumnado donde aparecen: diálogos, un narrador de fondo que va leyendo una serie de palabras clave y los textos escritos que también están presentes, aunque en menor medida.

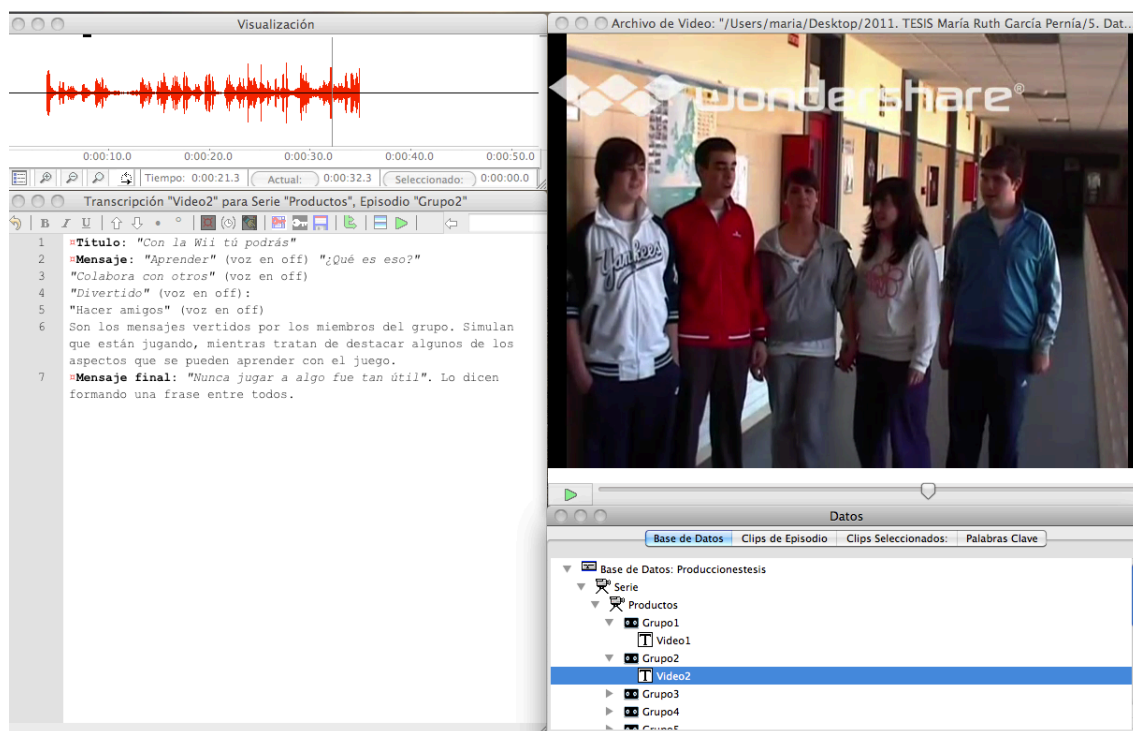


Figura 9.18. Análisis del vídeo del grupo 2 con Transana

Al realizar el análisis interpretativo, destacamos en primer lugar la categoría de mensaje. Para transmitirlo, aparece una imagen de 4 alumnos y alumnas jugando con la Wii a *Los Sims 2 Náufragos* y otro miembro del grupo se sitúa detrás de las cámaras haciendo la voz en off¹⁰. Esta es la clave del mensaje, ya que esta voz pronuncia una serie de palabras, mientras el resto juega y explica lo que ella ha querido decir. Para entender esta situación, veamos las palabras que dice la voz en off y cómo contesta el resto del grupo:

- “Aprender”, los jugadores responden mientras juegan que con este medio es posible saber cómo sobrevivir.
- “Colaborar con otros”, destacan el poder del trabajo en grupo para mejorar la calidad de vida del náufrago en la isla y conseguir escapar.
- “Divertirse”, a la vez que se aprende se disfruta porque estamos ante un medio muy atractivo para el alumnado.
- “Hacer amigos”, esta palabra refleja cómo es posible que el personaje se haga amigo primero de los animales y de los otros náufragos.

¹⁰ El término voz en off se refiere a la técnica de producción donde se retransmite una voz no pronunciada visualmente delante de la cámara (http://es.wikipedia.org/wiki/Voz_en_off).

Los miembros de este grupo creen en el potencial que el videojuego puede tener en el mundo real y no sólo en el virtual para: hacer amigos, divertirse, colaborar y aprender. Este es el eslogan del anuncio que han realizado. Es decir, el contexto demuestra cómo en el contenido del vídeo está diferenciado lo que ocurre en el juego y lo que hay detrás de éste. Finalmente, la categoría de toma de conciencia se refleja a través del mensaje final del vídeo: *“Nunca jugar a algo fue tan útil”*. Este mensaje es compartido por todos los miembros del grupo y los transmiten al mismo tiempo.

La intencionalidad de este vídeo es hacer creer que están jugando con el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*, aunque en realidad no aparecen imágenes de éste. Pero por la actitud de los estudiantes, se puede deducir que están aprendiendo de este juego y que éste resulta de gran utilidad.

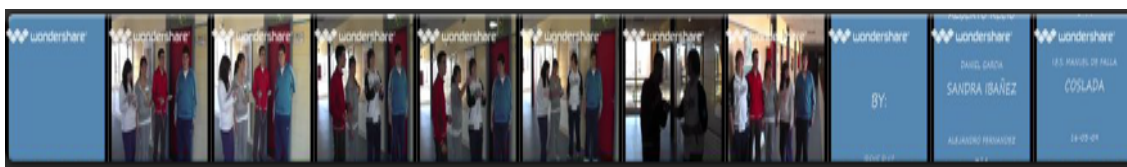


Figura 9.19. Secuencia del producto. Grupo 2

En líneas generales, las tomas utilizadas para crear el vídeo son muy sencillas, no se han complicado en la elaboración. Esto unido a la brevedad, hace que sea un producto claro y conciso para que los espectadores lo entiendan sin problemas. Contextualmente, podemos descubrir los aspectos técnicos más importantes.

- *Planos:* En este vídeo se hace uso de planos expresivos, cercanos, tomando el detalle de lo que sucede y mostrando la expresión de los protagonistas. Ellos están en función de las palabras que va diciendo la voz en off, ante las cuales los jugadores escenifican su significado.
- *Ángulos:* El ángulo visual utilizado es el normal, es decir aquel que va paralelo al suelo y a la altura de los ojos. Se mantiene todo el tiempo.
- *Composición:* Hay una mayor presencia de líneas verticales en las imágenes, ellas dan una sensación de vida y sugieren situaciones de quietud. Esto se demuestra porque el alumnado está de pie jugando a la videoconsola y los elementos de alrededor inducen esta sensación.

- *Profundidad de campo*: En esta creación existe una gran profundidad de campo donde se ven la mayoría de los objetos de la imagen. Son varios los personajes que aparecen en las imágenes jugando, el espectador puede observar qué es lo que hace cada uno de ellos.
- *Distancia focal*: Se caracteriza por el uso de un objetivo normal que proporciona un buen campo visual, imágenes de tamaño adecuado y sin distorsiones.
- *Continuidad*: Al ser el narrador en off el que marca el ritmo se ve la existencia de una continuidad espacio-temporal. Ya que el vídeo ocurre en un momento determinado y no existe una historia detrás, simplemente es un eslogan, que tratan de transmitir de manera que quede atractivo para la audiencia. La grabación se produce en el centro educativo en un mismo día, por lo que el vestuario y el entorno no cambia. La iluminación es la existente en el centro.
- *Ritmo*: Los planos que se utilizan son muy cortos y de poca duración, hay uno cada vez que el narrador dice una palabra, entonces los jugadores responden y se pasa a la siguiente palabra narrada por la voz en off. Cuando se inicia el mensaje no hay textos escritos que se alternen con las imágenes, éstos sólo aparecen al principio y al final de la producción.
- *Iluminación*: La iluminación utilizada es la existente en el centro educativo donde se grabó la producción. Es suficiente como para poder apreciar los detalles de lo que sucede.
- *Movimientos de cámara*: No existe apenas movimiento de las cámaras permanece inmóvil, graba en un punto fijo en todas las tomas.

En relación al análisis morfológico destacamos las siguientes características:

- *Imágenes*: Las utilizadas son reales, es decir imágenes captadas con la cámara de vídeo a los alumnos que escenifican el mensaje.
- *Sonidos*: El vídeo carece de música, el único sonido que se escucha es el propio del ambiente. El narrador habla y los alumnos que juegan aluden a la palabra que ha sido pronunciada a través de ejemplos del juego Los Sims 2 Náufragos.

Producto Grupo 3: “¿Quién dijo que aprender es aburrido?”

El siguiente grupo tiene la intención de utilizar los videojuegos en el aula como estrategias de innovación. La idea de la que parten es, convencer a una alumna de que no debería usar sólo libros ya que aprender con videojuegos también es posible. Al principio no aparece convencida, pero al final cambia de opinión (<http://www.youtube.com/watch?v=Q7v-bUXUmZo>).

El vídeo tiene una duración de 0:01:42 con un total de 7 clips asignados a las siguientes categorías: mensaje que se quiere transmitir, aparece, 4 clips (duración: 0:01:09.8); el papel del contexto, 1 clip (duración: 0:00:06.6); la toma de conciencia, 1 clip (duración: -0:00:12.2) y, finalmente, la categoría vídeo, 1 clip (duración: 0:00:06.6).

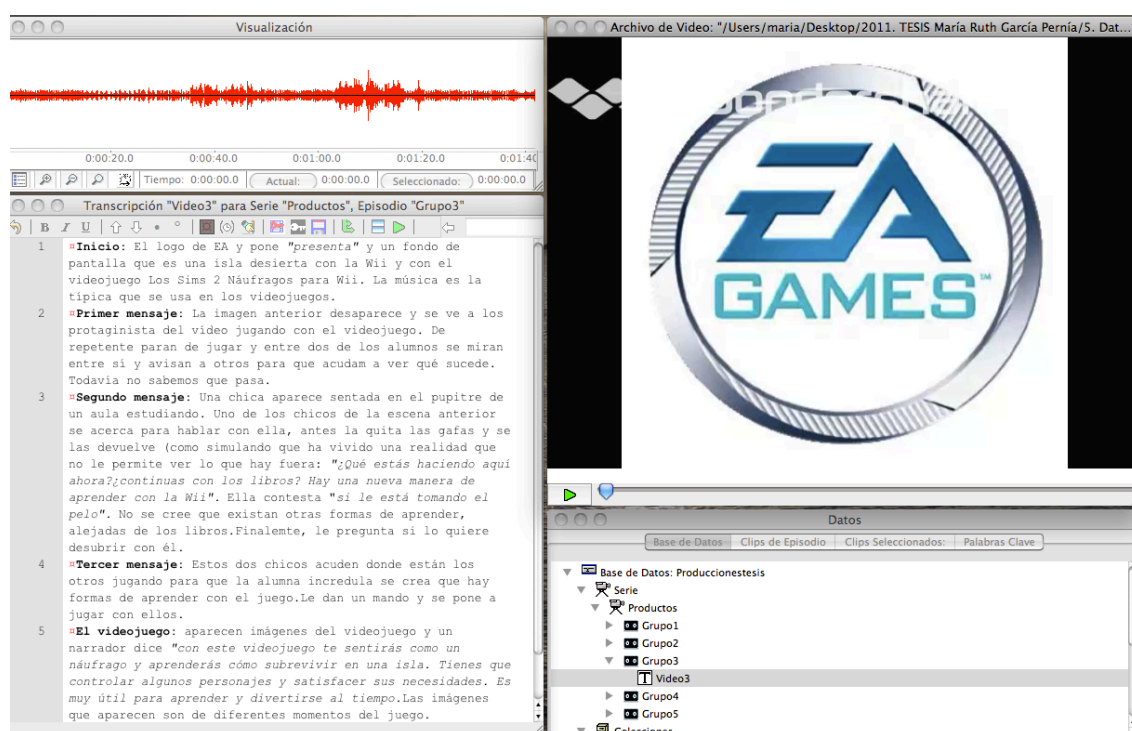


Figura 9.20. Análisis del vídeo del grupo 3 con Transana

Empezamos analizando el contexto (Tiempo: 0:00:00.0 - 0:00:06.6. Longitud: 0:00:06.6) en que se realiza el vídeo. Nada más comenzar aparece el logo de EA (Electronic Arts: empresa propietaria del videojuego *Los Sims 2 Náufragos*) con el texto “*presenta*” y se pasa a una imagen en la que el fondo de pantalla es una isla desierta, en donde la Wii es un elemento que se destaca junto con la carátula del juego.



Figura 9.21. Introducción. Producto audiovisual del grupo 2

Interpretamos que los miembros de este grupo pretenden ponernos en situación sobre el anuncio que han elaborado: utilizando el logo de EA para dar más veracidad a su mensaje. Ellos consideran que es un anuncio sobre el juego y como tal, debe aparecer su logotipo oficial. El hecho de que aparezca en una misma imagen: el juego, la consola y la isla desierta (el elemento principal de *Los Sims 2 Náufragos*) nos pone en situación sobre lo que se necesita en el caso de querer vivir esta experiencia de nuevo.

Con respecto al mensaje, de nuevo hallamos que es la categoría con más clips asociados. Esto demuestra los esfuerzos del alumnado por transmitir sus ideas a la audiencia. Una vez analizado el vídeo, podemos decir que esta producción se puede dividir en cuatro partes, determinadas por los mensajes que se transmiten en cada uno de ellos. Tres de ellos, donde aparecen los estudiantes como actores (mundo real) y el último sobre el videojuego (mundo virtual). Los cuatro mensajes se reflejan a través de cuatro escenas diferentes.



Figura 9.22. Primer mensaje del grupo 3

Las imágenes anteriores pertenecen al primer mensaje (Tiempo: 0:00:06.6 - 0:00:24.3. Longitud: 0:00:17.7), en ellas vemos a los protagonistas del vídeo jugando animadamente con el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*. De repente

las dos chicas paran de jugar, sorprendidas se miran entre sí. Han visto algo que no les cuadra y enseguida llaman la atención de sus otros dos compañeros. El grupo nos pone en sobre aviso de lo que puede venir después, fomentando de esta manera el interés de la audiencia. En estas primeras imágenes no hay texto, ni palabras, solamente la música de una canción que hace de fondo.



Figura 9.23. Segundo mensaje del grupo 3

En la segunda escena (Tiempo: 0:00:24.1 - 0:00:55.5), aparece una chica sentada en el pupitre de un aula estudiando. Uno de los alumnos de la escena anterior se acerca a ella, le quita las gafas de ver, se las limpia y se las vuelve a poner. Está simulando que la realidad en la que vive esta alumna (centrada en la escuela tradicional que sólo aprende con libros) no le deja ver lo que hay fuera, que es todo un mundo de nuevas posibilidades.

**Fragmento 9.10. Diálogo entre los alumnos en la segunda escena. IES
Manuel de Falla, 3ºESO. Producto audiovisual grupo 3.**

Alumno 1: ¿Qué estás haciendo? ¿Continuas aprendiendo sólo con la ayuda de los libros? ¿Sabes que hay una nueva manera de aprender con la Wii?

Alumna 2: Anda ya, ¿me estás tomando el pelo?

Alumno 1: Acompáñame y verás como esto es cierto.

A raíz de esta breve conversación que mantienen entre sí, se ve que la alumna no se cree que puedan existir nuevas formas de aprender, alejadas de los libros que es lo que ella conoce. Ante esto, el alumno 1 le invita a que le acompañe para que ella descubra con sus propios ojos que otras formas de aprender son posibles.

La tercera imagen (Tiempo: 0:00:55.5 - 0:01:04.3) muestra al grupo de chicos que continua jugando, al ver llegar a la alumna “incrédula”, uno de ellos le da

un mando, es entonces cuando ella descubre el mundo virtual del videojuego y que aprender con él es posible. Se ve un cambio de actitud de la alumna 2, una vez que lo ha comprobado por ella misma.

Estos tres mensajes hacen referencia a cómo el videojuego puede influir positivamente en el mundo real de los alumnos y alumnas. Ellos mismos son los que actúan para hacer llegar al espectador este mensaje.



Figura 9.24. Mensaje del mundo virtual del videojuego

Descubrimos el último mensaje de esta producción, a través del mundo virtual que nos ofrece el videojuego (Tiempo: 0:01:04.3 - 0:01:16.4. Longitud: 0:00:12.2). En él, se hace referencia a qué es lo que nos ofrece y qué nos puede enseñar este medio. Además, las imágenes están acompañadas de un narrador en off que dice lo siguiente: *"con este videojuego te sentirás como un náufrago y aprenderás cómo sobrevivir en una isla. Tienes que controlar a tus personajes y satisfacer sus necesidades. Es muy útil para aprender y divertirse al mismo tiempo"*.

Como todo buen anuncio publicitario, existe un eslogan final con el que convencer a los espectadores de lo bueno que puede ser su uso. En este caso, (Tiempo: 0:01:16.4 - 0:01:04.3. Longitud: -0:00:12.2) introducen el siguiente texto escrito (con imágenes de los estudiantes jugando) y la alumna "incrédula" lo menciona en voz alta también: *"¿Quién dijo que aprender es aburrido?"*. Es una conclusión, que nos ayuda a entender cómo los creadores han tomado conciencia sobre el uso del videojuego. Observando este producto es posible que cualquier persona pueda llegar a lo mismo después de haber jugado. Sólo cuando el juego es evaluado como una manera de representar el contenido, es cuando hay conciencia de que es posible aprender con *Los Sims 2*

Náufragos y que además puede ser divertido, más aún si cabe cuando se juega en el aula.



Figura 9.25. Secuencia del producto. Grupo 3

En esta secuencia vemos cómo se alternan las imágenes reales del alumnado, con las virtuales del videojuego y los textos escritos, aunque ellos aparecen en menor medida. Veamos los aspectos técnicos que han sido utilizados por este grupo para poder realizar el análisis contextual de los componentes de la grabación:

- **Planos:** En las primeras tomas se hace uso de planos descriptivos cuando aparecen jugando los chicos y chicas. Pero como hemos dicho, uno de ellos se separa del grupo de juego al ver que una alumna se encuentra estudiando con libros. Ambos planos son diferentes, el chico sale del plano del juego y en el siguiente se le ve con la alumna, en este caso es un plano narrativo en el que se explica la acción que se está desarrollando. Cuando el chico le limpia las gafas, se utiliza un plano expresivo que muestra el detalle de lo sucedido. Después cuando aparecen las imágenes del videojuego, son planos narrativos determinados por las acciones que están realizando los Sims. Al final, aparecen de nuevo los estudiantes dando el último mensaje y de nuevo podemos decir que son planos descriptivos.
- **Ángulos:** La primera escena muestra un ángulo normal, pero en la segunda escena, cuando el alumno 1 convence a la alumna 2 para descubrir las ventajas del videojuego, se puede observar un ángulo ligeramente picado. Éste se encuentra por encima de la altura de los ojos y orientado levemente hacia el suelo, indicando debilidad. Quizá el objetivo de los estudiantes es mostrar que la alumna que aprende con libros se encuentra en esta situación. Sin embargo en el plano final,

cuando todos los chicos se reúnen para dar el último mensaje, el ángulo es ligeramente contrapicado, esto indica un cierto carácter de superioridad. Esto puede deberse a la creencia de que este medio sea una potente herramienta de aprendizaje.

- *Composición*: Se alternan las líneas verticales y horizontales en la grabación.
- *Profundidad de campo*: Al principio destaca una gran profundidad de campo, cuando los alumnos juegan se ve al detalle todo lo que sucede. En la siguiente escena, cuando se lanza el segundo mensaje y el alumno 1 interactúa con la alumna 2, existe poca profundidad de campo, ya que se puede ver ampliado este hecho.
- *Distancia focal*: El zoom utilizado es el normal ya que las imágenes aparecen en tamaño normal. Cuando aparecen las imágenes del videojuego comprobamos que se hace uso del teleobjetivo, se acercan los elementos presentes en la escena.
- *Continuidad*: Como hemos dicho, existen cuatro mensajes diferentes que aparecen en tomas separadas. Cada una con su mensaje, pero todas necesarias para entender la conclusión final. Por lo que, se puede decir que hay un pequeño salto espacio-temporal, realizado de manera intencional por parte de los autores para mostrar las diferentes situaciones. El vestuario es el mismo y el escenario es una de las aulas del centro educativo, excepto las escenas del videojuego.
- *Ritmo*: Los planos realizados son normales, cada mensaje es una toma y, por tanto, el plano es diferente. Todos ellos son breves. Al final, aparece un plano dinámico en el que los alumnos presentan el eslogan final, cuando reaparecen jugando en la última escena.
- *Iluminación*: Es constante y sin cambios repentinos.
- *Movimientos de cámara*: En general, en las diferentes tomas no hay movimientos de cámara. Tenemos que destacar la segunda, en la que el alumno se acerca a la chica, donde se observa cómo la cámara se desplaza (traveling) dotando a la escena de perspectiva narrativa.

En relación al análisis morfológico destacamos las siguientes características:

- *Imágenes*: Existe una combinación de imágenes reales, grabaciones de vídeo y de escenas del propio videojuego. Ambos tipos se combinan para dar lugar al anuncio final.
- *Sonidos*: El vídeo tiene música de fondo de carácter dinámico, pero sin entorpecer la comprensión del mensaje final. Todo lo contrario, ayuda a entender y tomar conciencia de lo que se quiere transmitir con el vídeo. Aparecen diálogos entre los personajes y en las escenas del videojuego, hay un narrador en off.

Producto Grupo 4: “El gran concurso de televisión”

Este vídeo refleja un trabajo diferente a lo que han mostrado los grupos anteriores. Tiene una duración total de 0:01:28.2, con 5 clips seleccionados para realizar el análisis interpretativo (Total de tiempo de las categorías seleccionadas: 0:02:55.). En este caso, a diferencia de los anteriores productos, la categoría de contexto (duración: 0:00:39.4) ha sido la que más veces ha sido seleccionada, 3 clips; el mensaje pese a que sólo aparece en un clip, tiene una duración mayor que el resto (duración: 0:01:23.7). Finalmente, la toma de conciencia ha sido seleccionada en un clip (duración: 0:00:52.1).



Figura 9.26. Contextualización. Producto audiovisual grupo 4

El contexto que se presenta es un concurso de televisión que gira en torno a la supervivencia, cinco alumnos y alumnas actúan como concursantes y otra más como presentadora. Una vez puesto el título “El gran concurso”, (Tiempo: 0:00:00.0 – 0:00:04.6. Longitud: 0:00:04.6), aparece una toma en la que la presentadora hace las dos últimas preguntas para saber quién es el ganador. Es decir, no se presenta el concurso completo sólo el final del mismo, dando a entender que la cosa ha ido muy reñida entre los concursantes.

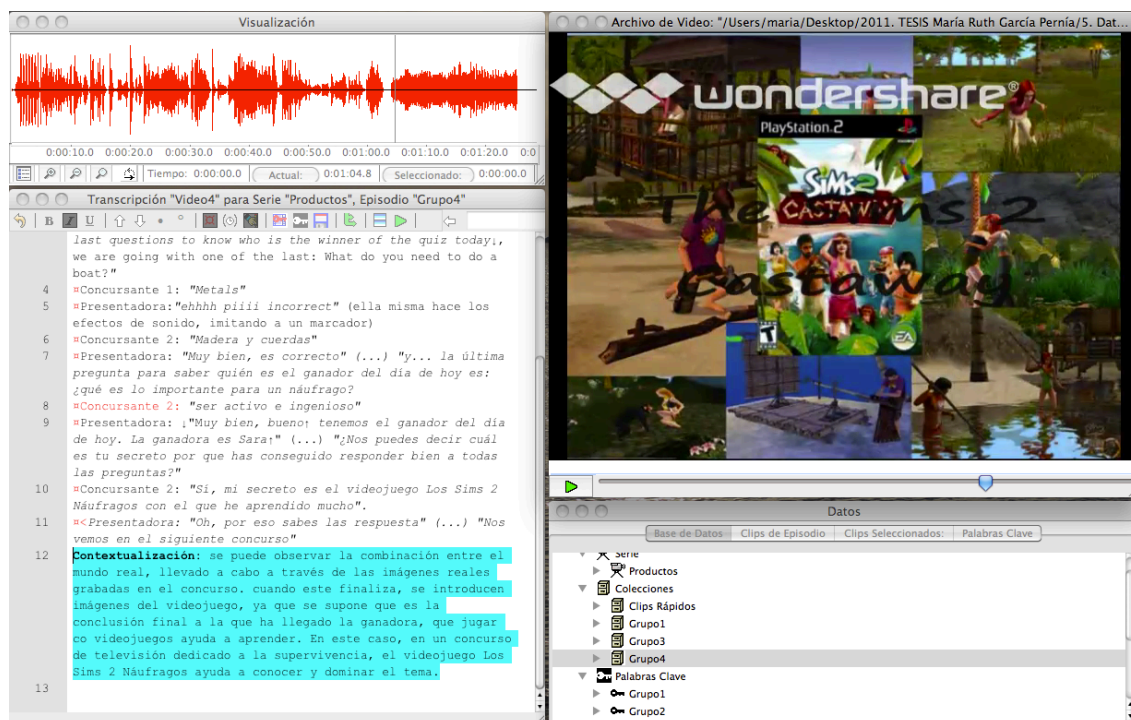


Figura 9.27. Análisis del vídeo del grupo 4 con Transana

El alumnado ha grabado este anuncio en una de las aulas del centro, donde ha colocado los pupitres delante de cada concursante con sus nombres escritos, imitando el escenario de los verdaderos concursos de televisión. De nuevo, optan por combinar el mundo real (ellos como actores del concurso) con el virtual (una imagen final sobre el videojuego, antes de que aparezcan los créditos). Esto tiene que ver con la toma de conciencia del mensaje como veremos a continuación.

Fragmento 9.11. Mensaje del grupo 4. IES Manuel de Falla, 3ºESO.

Producto audiovisual grupo 4.

Presentadora: y↑... las últimas dos preguntas para saber quién es el ganador del concurso de hoy son↓. Vamos con la primera de ellas: ¿qué necesitamos para hacer un bote?

Concursante 1: Metales

Presentadora: Ehhhh piiii incorrecto [ella misma hace los efectos de sonido, imitando a un marcador].

Concursante 2: Madera y cuerdas.

Presentadora: Muy bien, es correcto (...) y... la última pregunta para saber quién es el ganador del día de hoy es: ¿qué es lo más importante para un náufrago?

Concursante 2: Ser activo e ingenioso

Presentadora: ↓Muy bien, bueno↑ tenemos el ganador del día de hoy. La ganadora es... Sara↑ (...) ¿Nos puedes decir cuál es tu secreto por que has conseguido responder bien a todas las preguntas?

Concursante 2: Sí, mi secreto es el videojuego Los Sims 2 Náufragos con el que he aprendido mucho.

Presentadora: ¡Por eso sabes las respuestas! Muchas gracias (...) Nos vemos en el siguiente concurso".

En este fragmento (Tiempo: 0:00:05.0 - 0:01:28.7. Longitud: 0:01:23.7), se puede ver el diálogo mantenido en el vídeo. El objetivo de los estudiantes es que la audiencia comprenda que jugando con *Los Sims 2 Náufragos* se puede aprender sobre supervivencia, vocabulario, etc. Aspectos que se pueden llevar a la vida cotidiana y se esfuerzan por trabajar en equipo. Los jóvenes hacen de actores, representando unos papeles que deben hacer correctamente, por ejemplo, las flechas que vemos indican el cambio de entonación (ascendente y descendente) en las conversaciones. Los alumnos son conscientes de que es un recurso utilizado por los profesionales de la interpretación.

La toma de conciencia sobre el contenido del juego, viene dada porque la presentadora pregunta a la ganadora lo siguiente: "¿Nos puedes decir cuál es tu secreto por lo que has conseguido responder bien a todas las preguntas?". La alumna está convencida de que se debe al videojuego: "Sí, mi secreto es el videojuego Los Sims 2 Náufragos con el que he aprendido mucho". Tras esto, se combinan imágenes del videojuego. Es decir, una vez que han lanzado el mensaje, de que con este juego han aprendido y que eso puede hacer ganar un concurso, meten las imágenes para afianzar este mensaje y publicitarlo.



Figura 9.28. Secuencia del producto. Grupo 4

Finalmente veremos algunas consideraciones para el análisis contextual, empezando por los aspectos sintácticos:

- *Planos*: Las escenas grabadas son descriptivas ya que en todas podemos ver al detalle los planos generales.
- *Ángulos*: Se utiliza un ángulo normal en toda la secuencia.
- *Composición*: Predominantemente, elementos verticales.
- *Profundidad de campo*: Se ven claramente los objetos de la imagen. Los cercanos y los alejados a los personajes que intervienen.
- *Distancia focal*: Se hace uso de un objetivo normal.
- *Continuidad*: La continuidad se sobreentiende ya que en una única toma se producen los diálogos del producto. Por lo que existe continuidad en el espacio, tiempo, vestuario y escenario.
- *Ritmo*: Predomina un ritmo suave, ya que como hemos dicho hay un plano largo en el que sucede la acción.
- *Iluminación*: Es constante y sin cambios repentinos.
- *Movimientos de cámara*: Tanto los movimientos físicos como los ópticos son bastante estables y normales.

Morfológicamente tenemos que destacar lo siguiente sobre las imágenes y el sonido:

- *Imágenes*: Predominan las reales, es decir, las figurativas. Al final se introducen imágenes del videojuego también.
- *Sonidos*: La música se aplica al principio y al final del vídeo, la del inicio imita a la de los concursos de televisión y hace de cabecera del mismo. Al final una vez que acaban los diálogos, aparece de nuevo una

música diferente con las imágenes del videojuego y los créditos. Ésta es muy dinámica y actual. Destacamos que hay mucho lenguaje oral entre los participantes.

Producto Grupo 5: “¿Somos náufragos?”

En este anuncio publicitario, el grupo se ha metido en el papel de directores de cine y actores. Pretenden mostrar lo interesante y útil que resulta este juego y para ello, actúan en lo que podemos decir es un pequeño corto de cine (<http://www.youtube.com/watch?v=uRVCH73neH0>).

Fragmento 9.12. Objetivo del vídeo 5. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 4, 2009 03 09. Diario investigador

El grupo 5 ha evolucionado en el desarrollo de sus ideas, al final quieren hacer un vídeo que muestre las características de *Los Sims 2 Náufragos*. Principalmente reflejar que este juego es tan realista que se puede aprender a sobrevivir. El mensaje está dirigido a todo el público, pero en especial a lo más jóvenes. La idea que quieren transmitir es que, a partir de la fiesta de cumpleaños de un chico donde uno de los regalos que se hace es este videojuego, la vida de dos de ellos cambiará para siempre. Ya que desaparecen y después de dos semanas se les encuentran convertidos en náufragos.

En este fragmento del diario de la investigadora se recoge la información que el grupo le da justo antes de empezar a grabar el anuncio. El objetivo de este grupo es hacer que la gente juegue con este videojuego, para ello quieren reflejar que es tan real que es posible que nos transporte a una isla desierta a vivir una aventura como náutico: “...este juego es tan realista que se puede aprender a sobrevivir”.

El vídeo tiene una duración total de 0:03:24.3, para llevar a acabo el análisis interpretativo se han seleccionado 11 clips entre las siguientes categorías (Total de tiempo de las categorías seleccionadas: 0:03:59.6): Contexto, 1 clip (duración: 0:00:05.2); mensaje, 8 clips (duración: 0:02:43.5) y toma de conciencia, 2 clips (duración: 0:01:10.8).

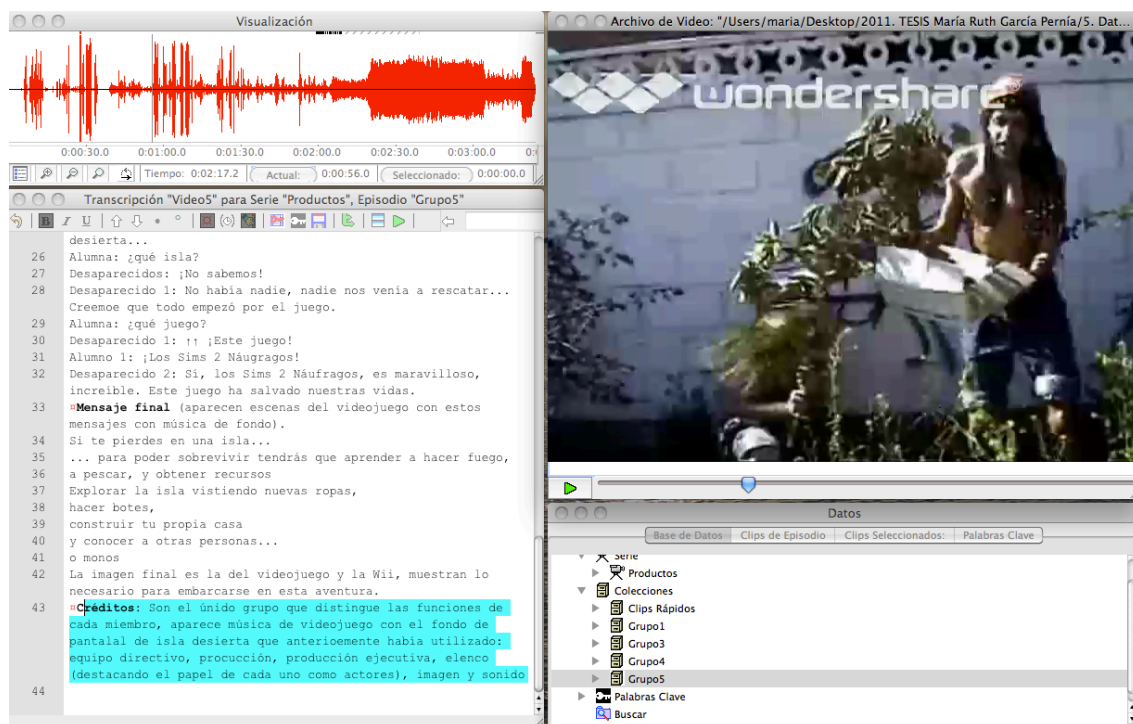


Figura 9.29. Análisis del vídeo del grupo 5 con Transana

En el primer clip seleccionado (Tiempo: 0:00:00.0 - 0:00:05.2) se localiza el contexto en el que se sucede la acción. Una portada con el fondo de una isla desierta y con el texto siguiente: *Anuncio: Los Sims 2 Náufragos*, refleja lo que va a venir después. Tras analizar el vídeo hemos diferenciado 7 escenas, a través de las cuales descubrimos el mensaje que nos intentan transmitir.



Figura 9.30. Contexto e introducción. Producto audiovisual grupo 5

En la primera escena (Tiempo: 0:00:05.2 - 0:00:34.5. Longitud: 0:00:29.3), aparecen los miembros del grupo celebrando el cumpleaños de uno de ellos (alumno 1) en una casa. En un momento a lo largo de la fiesta, le dan su regalo de cumpleaños y a partir de entonces todo cambia. Él cree que le han regalado un juego clásico, pero en realidad dentro de la caja está el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*.

**Fragmento 9.13. Contextualización, primera escena. IES Manuel de Falla,
3ºESO. Producto audiovisual grupo 5.**

Alumno 1: ¡Es una gran↑ fiesta!

Alumno 2: Sí y nosotros tenemos un regalo para ti.

Alumno 1: ¿Sí?

Todos juntos: Sí

Alumno 4: Aquí tienes.

Alumno 3: ¡Esperamos que te guste!

Alumno 1: Oh, ¿el Twister? (Juego de mesa) ¿Qué es esto?

Todos juntos: ¡Ábrelo!

Alumno 1: Ohhh es el videojuego ↑↑Sims 2 Náufragos.

Alumno 3: ¡Fantástico!

Este es el inicio de la historia, aquí comienza la aventura de los personajes. En algunas de las transcripciones anteriores se han colocado unas flechas ascendentes, como ya hemos comentado, indican un aumento o un descenso de la entonación de los interlocutores.

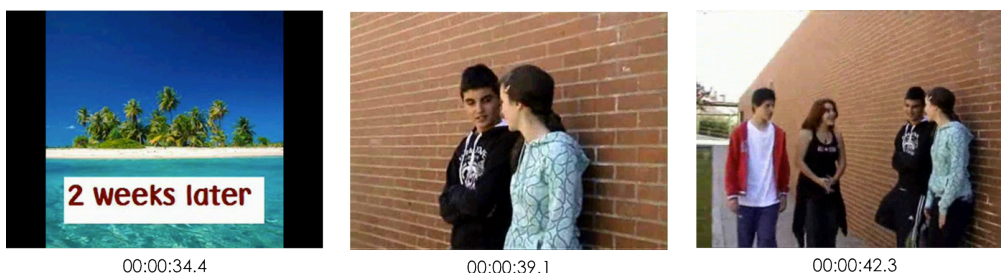


Figura 9.31. Segunda escena del vídeo 5

Como vemos en las imágenes anteriores, los autores creen conveniente que pase el tiempo para seguir narrando su historia. En la segunda escena aparece de nuevo el fondo de la isla desierta (utilizado en la portada del anuncio) con el siguiente texto: *Dos semanas más tarde* (Tiempo: 0:00:34.4 - 0:00:52.3. Longitud: 0:00:17.7). Ahora están rodando en un exterior, aparecen dos jóvenes conversando y se acercan a ellos dos de los invitados a la fiesta de

cumpleaños. Los dos primeros preguntan a los segundos sobre el paradero de Adrián y Álvaro, los chicos que también asistieron a la fiesta y que desde entonces nadie sabe nada de ellos. En la conversación, se acaban dando cuenta de que no ven a estos dos chicos desde que uno de ellos recibió como regalo el videojuego.



Figura 9.32. Tercera escena del vídeo 5

En la tercera escena (0:00:52.3 - 0:01:05.1. Longitud: 0:00:18.4) aparecen los desaparecidos. Les encontramos detrás de unos arbustos, van vestidos como si fueran náufragos. Al ver que están rodeados de civilización se alegran y gritan: “¡Estamos en casa! ¡Estamos en casa!”.

Las escenas cuarta y la quinta (4ª; Tiempo: 0:01:05.1 - 0:01:06.5. Longitud: 0:00:01.4 y 5ª; Tiempo: 0:01:06.5 - 0:01:11.6. Longitud: 0:00:05.1), se alternan haciendo tomas muy breves de cada una. Los autores hacen una especie de recordatorio sobre cómo está la situación, parece que ambas escenas están sucediendo al tiempo y hay un intento por compararlas. Primero se vuelve a la situación en la que están los 4 amigos conversando, tal y como los dejamos en la escena segunda. Después se ve la escena en la que los alumnos desaparecidos, continúan saltando de alegría por haber llegado a casa.

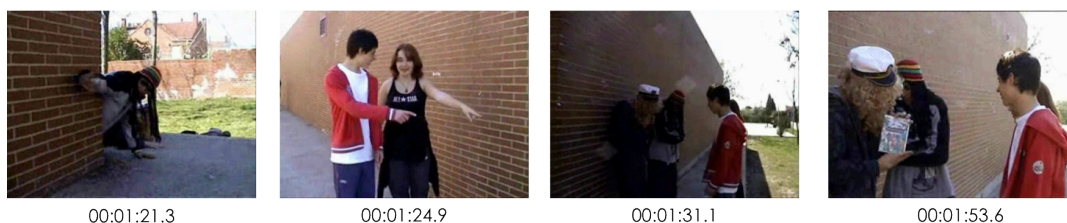


Figura 9.33. Interacción entre escenas en el vídeo 5

En la siguiente escena, la sexta (Tiempo: 0:01:11.6 - 0:01:29.4. Longitud: 0:00:17.8), se produce una interacción entre los destinos de los amigos que

estuvieron juntos en la fiesta de cumpleaños. Para ello por un lado, los 4 amigos que se encontraban casualmente y que estaban charlando se despiden. Por otro lado, como fruto de la casualidad los destinos de los amigos de la fiesta se encuentran de nuevo. Los desaparecidos al reconocer a sus amigos rápidamente llaman su atención: “*Venid, venid... Ayuda, por favor*”. Los otros dos no dan crédito a lo que ven, sus amigos desaparecidos se han convertido en náufragos. Será durante la siguiente escena, la séptima (Tiempo: 0:01:29.4 - 0:02:04.7. Longitud: 0:00:35.2), cuando se descubra lo sucedido:

***Fragmento 9.14. El reencuentro con los amigos desaparecidos. IES
Manuel de Falla, 3ºESO. Producto audiovisual grupo 5.***

Chico: ¿Qué ha pasado con vosotros?

Desaparecido 1: Hemos cambiado mucho... [con voz tenebrosa y cansada]

Chica: ¿Dónde habéis estado?

Desaparecido 2: Hemos estado perdidos en una isla desierta...

Chica: ¿Qué isla?

Desaparecido 1: ¡No sabemos! No había nadie, nadie nos venía a rescatar...
Creemos que todo empezó por el juego...

Chica: ¿Qué juego?

Desaparecido 1: ↑↑ ¡Este juego!

Chico: ¡Los Sims 2 Náufragos!

Desaparecido 2: Sí, los Sims 2 Náufragos, es maravilloso, increíble. Este juego ha salvado nuestras vidas.

Como se puede ver, el juego es la razón por la que los chicos desaparecidos han sobrevivido. Hacen ver a la audiencia que, lo que han aprendido jugando es lo que les ha permitido vivir como náufragos en una isla desierta, hasta que han encontrado el modo de salir de ella. Los estudiantes toman conciencia del contenido del juego cuando dicen que con éste han aprendido lo suficiente para sobrevivir: “*Este juego ha salvado nuestras vidas*”.



Figura 9.34. Escenas del videojuego en el vídeo 5

Para terminar el vídeo, aparecen imágenes del juego con textos escritos: “Si te pierdes en una isla... para poder sobrevivir tendrás que aprender algunas de estas cosas: hacer fuego, pescar y obtener recursos. Además de, explorar la isla vistiendo nuevas ropas, hacer botes, construir tu propia casa y conocer a otras personas... o monos”.

Es de destacar, la organización de los créditos por parte de los alumnos. No les basta con poner los nombres sino que hacen distinciones, como si de verdaderos profesionales cinematográficos se tratara: el equipo directivo, producción, producción ejecutiva, elenco de actores, imagen y sonido. De la misma manera que ocurre en un corto cinematográfico real, esto les ayuda a tomar conciencia de los diferentes papeles existentes en la industria del cine.

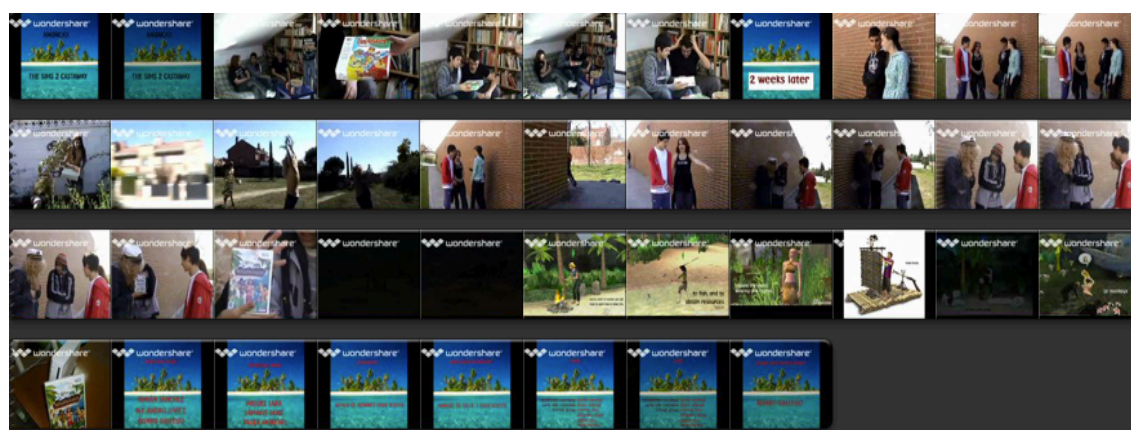


Figura 9.35. Secuencia del producto. Grupo 5

El análisis contextual de este vídeo nos ha permitido descubrir muchos elementos interesantes:

- *Planos*: Predominan los planos narrativos que descubren cómo se desarrolla la acción, también encontramos numerosos planos expresivos, en muchas escenas se toman detalles de lo ocurrido.

- *Ángulos*: Existen confluencia de los dos tipos de ángulos normal y picado. Siendo el normal el más abundante, el picado ocurre en la escena de la fiesta en la que están reunidos los amigos para dar el regalo al chico del cumpleaños.
- *Composición*: Los elementos que aparecen en las imágenes lo hacen de diferentes maneras: líneas verticales, horizontales e inclinadas.
- *Profundidad de campo*: En función de las escenas existe mucha o poca profundidad. En ocasiones les interesa centrarse sólo en el objeto principal destacando su importancia, por ejemplo cuando aluden al videojuego. En otras ocasiones se ven todos los objetos presentes, como por ejemplo cuando celebran la fiesta.
- *Distancia focal*: El alumnado juega con los diferentes zooms a lo largo del vídeo. Por lo general predomina el objetivo normal, pero el teleobjetivo está muy presente: cuando le dan el regalo al chico, cuando salen de los arbustos o cuando hablan los 4 amigos una vez que se reencuentran.
- *Continuidad*: Con respecto al tiempo, los estudiantes reflejan el paso del tiempo con diversos recursos: 1) a través del texto, como cuando ponen "dos semanas después"; 2) mediante el paso de una escena a otra, como cuando se alternan las tomas de los desaparecidos con las de los amigos que están hablando en el patio. El vestuario es uno de los elementos más cuidados, se cambia de toma a toma y los personajes desaparecidos se visten como náufragos. Los escenarios también son diferentes: primero están en una casa, luego en un parque y también en un patio.
- *Ritmo*: El ritmo es muy dinámico, se pasa de un plano a otro con rapidez, predominando los planos cortos que exponen los diferentes mensajes.
- *Iluminación*: Es diferente en cada escena y depende de si están rodando en interiores o exteriores.
- *Movimientos*: Existen movimientos de cámara: panorámicos y travelling. En ocasiones siguen a los personajes girando las cámaras con una

intención narrativa y otras veces se mueven las cámaras en busca de valores expresivos.

En cuanto a las características morfológicas destacamos:

- *Imágenes*: Predominan las reales, es decir las figurativas. Combinadas con las propias del videojuego.
- *Sonidos*: A lo largo de todo el vídeo no hay música de fondo, las conversaciones orales y el ruido procedente del ambiente (los propios de rodar en exteriores e interiores) se alternan con algunos efectos de sonido, como cuando le entregan el regalo al chico que hay un sonido de misterio. Cuando acaban las escenas reales y comienzan las escenas del videojuego, se reproduce una música parecida a la que encontramos en los videojuegos convencionales. Ella está presente hasta el final del producto.

Para terminar este punto se adjunta una tabla en la que aparece un resumen de los cinco vídeos realizados por el alumnado y que gracias al programa *Transana* podemos conocer los siguientes datos: el número de clips que se ha seleccionado, el tiempo de las categorías seleccionadas y la duración total.

	Clips seleccionados	Tiempo de las categorías seleccionadas	Duración total
Grupo 1	21	0:08:12.5	0:04:05.9
Grupo 2	1	0:00:52.7	0:00:52.7
Grupo 3	7	0:01:55.2	0:01:42
Grupo 4	5	0:02:55	0:01:28.2
Grupo 5	11	0:03:59.6	0:03:24.3

Figura 9.36. Resumen de tiempo de los cinco vídeos analizados

Nosotros hemos tratado de hacer un análisis en profundidad de los productos audiovisuales creados por el alumnado, para ello nos hemos ayudado de

técnicas morfológicas, sintácticas e interpretativas. Pero sin duda, el hecho de manejar el programa informático *Transana* nos ha servido para analizar al detalle las escenas, los diálogos y los textos, en relación a la música y el sonido. Los estudiantes han conseguido captar la atención de la audiencia y han sabido transmitir su mensaje de manera clara y concisa. Sin duda, de nuevo es necesario destacar la importancia de tener unos objetivos claros y el hecho de ser creativos. Todos los grupos, de una manera u otra, destacan la importancia de aprender jugando. Podemos conocer cómo han tomado conciencia sobre lo realizado, el adulto tiene un papel mediador en este caso. Además, no nos podemos olvidar del valor que tiene el hecho de que los productos se hayan realizado en inglés, ya que era uno de los objetivos docentes.

Internet en el aprendizaje del alumnado

En este último apartado del capítulo nos centraremos en el uso de Internet como herramienta donde los alumnos y alumnas pusieron sus producciones. El motivo fundamental de este hecho radica en que, cuando los adultos propusieron a los estudiantes realizar un producto multimedia (machinima) no sólo se plantearon que estas creaciones se quedaran en el aula. El objetivo era difundir los conocimientos y aprendizajes de los estudiantes a sectores más amplios y el mejor medio al alcance para conseguirlo era Internet. Los estudiantes hicieron de sus creaciones algo propio, realizado por ellos mismos y se sentían orgullosos de poder plasmarlo a audiencias lejanas. Se involucraron profundamente en la alfabetización de esta tecnología.

Internet ha revolucionado el modo de comunicación entre millones de personas, además ha resultado ser una herramienta que facilitó la expansión del conocimiento que los alumnos y alumnas aprendieron en el taller.

Existe la posibilidad de acercarnos al universo digital de nuestros adolescentes, hemos dado la clave, por ejemplo las producciones audiovisuales donde ellos participan activa y críticamente en los medios de comunicación.

YouTube: “¡Expresa tú mismo!”

Este portal, como ya hemos mencionado, ofrece la oportunidad de publicar y compartir contenidos audiovisuales. Los adolescentes son consumidores habituales de este tipo de información, visualizando sus vídeos preferidos e incluso, siendo creadores de los mismos. Ante este hecho, no podemos dejar de lado la innegable influencia que continuamente éste y otros portales multimedia están ejerciendo en los sectores infantiles y juveniles. Por ello, el alumnado no puede finalizar su aprendizaje de forma plena sin conocer el lenguaje de la imagen dinámica, además de acercarse al discurso y a la tecnología que en ella se concentra.

Para que alumnos y alumnas supieran crear sus mensajes multimedia para ser publicados en *Youtube*, previamente les invitamos a visitar algunos de estos contenidos pero no de la forma en lo que lo hacen en sus tiempo de ocio, sino siendo capaces de leer entre los fotogramas e imágenes, analizando los recursos cinematográficos y artísticos, reflexionando sobre los efectos de sonido, al apoyo del texto, etc.

Fragmento 9.15. Conversación preparatoria del producto final. IES

Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 3, 2009 03 02. Audio

Investigadora: ¿Qué te habías planteado para el producto final?

Profesora: Bueno... estos niños tienen muy buenas ideas, creo que serán capaces de hacer algo bueno. Yo me he metido en Internet y he puesto en Youtube Sims 2 Castaway y hay un vídeo de una mujer que lo presenta, se lo podemos mostrar para ver qué opinan. Además como en mi clase estoy trabajando con los anuncios publicitarios, no sé si es buena idea que hagan un anuncio del juego (...).

Investigadora: ¡Es una gran idea! Les podemos enseñar trabajos que hemos realizado con otros grupos [subidos a YouTube], para que tengan diferentes ejemplos (...). Lo mejor es que combinen la música con el audio, lo más importante es el mensaje (...).

En la conversación entre docente e investigadora, previa a la realización de las producciones audiovisuales finales, se ve que la idea es explorar vídeos en *YouTube*, relacionados con el videojuego con el que se ha trabajado. Esta

idea está muy presente en las personas adultas: “Yo me he metido en YouTube y he puesto en YouTube Sims 2 Castaway y hay un vídeo que los presenta, se lo podemos mostrar para ver qué opinan”. La investigadora cree que, otros vídeos que nosotros hemos colgado en esta plataforma con otros grupos pueden ayudar: “Les podemos enseñar trabajos que hemos realizado con otros grupos, para que tengan diferentes ejemplos”.

**Fragmento 9.16. Explorando la utilidad de YouTube. IES Manuel de Falla,
3ºESO. Sesión 5, 2009 03 16. Sumario**

Los alumnos y alumnas manifiestan que los vídeos de YouTube que vieron en clase les han servido de inspiración.

Como vemos en este ejemplo, existe una necesidad de alfabetización digital en los medios. Ellos mismos tienen interés en conocer los nuevos lenguajes y herramientas con las que van a trabajar, de esta manera es posible el desarrollo del sentido crítico, además de un acertado nivel de comprensión en relación a la lectura de las imágenes.

Las posibilidades que nos ofrece YouTube es que los adolescentes tengan las mismas herramientas y oportunidades para poder expresarse de forma audiovisual, que cuando lo hacen en medios por escrito. Es decir, contar narrativas dotando de un grado más en el proceso de comunicación y producción, participando en el mismo canal (en este caso Internet) pero con diferentes discursos.

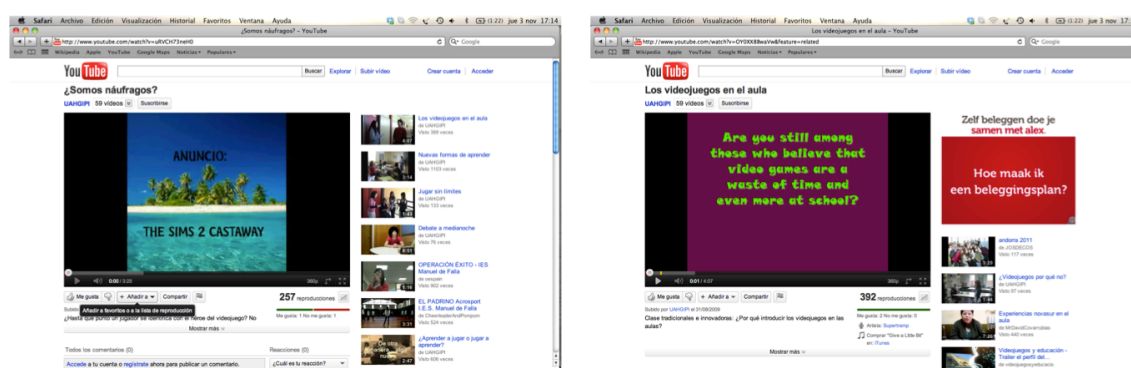


Figura 9.37. Las producciones audiovisuales del alumnado en YouTube

La intención del trabajo con material audiovisual en las aulas, radica en que queremos que los estudiantes sean capaces de comprender el por qué y el cómo de las imágenes y a partir de ahí, se puede participar de ellas de un

modo activo y construir o reconstruir el propio discurso audiovisual. Por eso la alfabetización digital en lenguajes audiovisuales reúne múltiples aprendizajes en los diferentes lenguajes que se dan cita en el audiovisual.

Al igual que leer un texto no es únicamente conocer las letras y las palabras que se forman en ellas, leer un producto audiovisual no significa únicamente identificar sus elementos morfológicos. **De este modo, las personas son capaces de obtener una adecuada formación audiovisual, ya que comprende los mensajes emitidos mediante imágenes y también es capaz de comunicarse a través de ellas.**

A modo de conclusión

En este capítulo se han analizado los productos audiovisuales finales creados por el alumnado. Hemos observado cómo se han combinado diferentes medios de comunicación y tecnologías de la información como contextos educativos, para desarrollar nuevas competencias en los estudiantes. Sobre todo centrándonos en el desarrollo de la capacidad crítica respecto a la interpretación del texto visual en múltiples contextos. Podemos hablar de algunos aspectos de modo general:

- La interacción social que se originó en los talleres fue promovida por las tareas y los trabajos propuestos por las personas adultas. Esta situación condiciona las relaciones que se producen en el aula.
- Las discusiones generadas en los grupos de trabajo estaban encaminadas a conseguir que los estudiantes se convirtieran en ciudadanos críticos ante los medios de comunicación. Llegando a ser emisores de información a través de los diferentes canales de información.
- El momento de reflexión tras la fase de juego, ha sido de gran importancia, ya que de él ha dependido la producción posterior que hemos tratado de analizar. A través del videojuego, se han introducido en la narrativa del mismo, donde la música, los diálogos de los

personajes, el diseño gráfico, etc., han resultado elementos fundamentales para ayudar a entender la historia y las reglas del juego.

- El papel mediador del adulto ha sido importante, ya que el proceso de enseñanza-aprendizaje va más allá de la experiencia que habían vivido, convirtiéndose en una reflexión centrada en los actos que se llevan a cabo y en los aspectos que están aprendiendo.
- Los productos finales combinan la alfabetización tradicional con la digital. Se partió de un guión escrito que posteriormente, a través de fotografías y vídeos realizadas en el videojuego por los participantes, se trasladó al lenguaje audiovisual. Hemos encontrado una gran variedad de creaciones, todos ellos partían de la necesidad de crear un anuncio publicitario sobre el videojuego, pero algunos se han centrado en hacer un anuncio típico, otros en hacer un concurso de televisión, otros una recreación, etc.
- YouTube ha sido utilizada como plataforma para que las creaciones juveniles estuvieran disponibles para toda la comunidad online y por tanto, formaran parte de la cultura participativa (Jenkins, 2006). Es importante la dimensión de los jóvenes como creadores, está relacionada con las dimensiones de diferentes soportes y otros medios. La meta que se perseguía fue que estos vídeos subidos a la red consiguieran llegar a una mayor audiencia a la vez que se entra en contacto con textos multimodales, donde los diferentes códigos semióticos cumplen una función comunicativa (fotografías, vídeos, textos, sonidos, etc.).

Nos interesa hacer una profundización final en el concepto machinima, del que hemos venido hablando a lo largo de todo este capítulo. Las producciones se han convertido en herramientas educativas en la que los estudiantes han sabido combinar los diferentes medios y recursos existentes. Por ejemplo, se mezclan elementos tomados de las pantallas de juego, las imágenes en movimiento, textos, música y otros sonidos, etc. Todo ello crea nuevas formas de comunicación mediada por recursos audiovisuales (construyen historias), contribuyendo a generar capacidades de control en relación con múltiples discursos.

El texto multimodal debe ser significativo, no sólo para los creadores, sino también para los receptores (Coleman, 2011). Como hemos analizado, diferentes técnicas y aspectos ayudan a lograr este objetivo. Muchas veces no conocemos las ideas preconcebidas de los alumnos y alumnas cuando se enfrentan a situaciones de producción, por ello es importante hacer una reflexión sobre la manera en que podemos ayudarles a componer su película y montar las diferentes piezas multimodales.

Esta claro, por tanto, que la machinima es un campo abierto y dinámico, un medio para unos y quizá sólo una técnica para otros. Explorando los vídeos realizados vemos cómo es posible contribuir a que los más jóvenes tomen conciencia de los discursos generados que están presentes en ellos y sobre todo, que es necesaria la unidad y coherencia que caracteriza a cualquier discurso, ya sea oral, escrito o audiovisual. Aproximarnos al cine y al modo de analizarlo nos ha ayudado a desarrollar esas capacidades en los estudiantes.

Finalmente, ya dijimos que el alumnado antes de crear sus vídeos, reflexionó sobre la experiencia en pequeños grupos para después pasar a la acción, además sabemos que el hecho de mostrarles ejemplos en *YouTube* de otras producciones les ayudó.

Conclusiones generales

La sociedad actual está enfrentándose a nuevos cambios tecnológicos donde Internet o los videojuegos suponen instrumentos de entretenimiento que a la vez están generando nuevas formas de comunicación entre los jóvenes. Estos medios ofrecen la posibilidad de recibir y transmitir información de forma rápida y desde diferentes canales (Abreu, 2011). En este sentido, podemos preguntarnos si el alumnado posee las cualidades necesarias para enfrentarse de forma reflexiva y crítica ante esta situación.

La escuela no puede dar la espalda al contexto sociocultural en el que se desenvuelve. La presencia masiva y ubicua de “pantallas” de todo tipo y tamaño en nuestras vidas nos obliga a replantearnos el modo en que enseñamos y aprendemos. La educación escolar debe conseguir que los estudiantes aprendan con la misma naturalidad con la que aprenden al jugar con un videojuego o cualquier otra modalidad por la que tengan interés y se sientan comprometidos (Esnaola, 2009). Lo relevante no es tanto el instrumento en sí, como el método educativo que se pone en práctica.

La educación debe desempeñar un papel muy importante en este proceso (Buckingham, 2000, 2007), siendo consciente de las nuevas posibilidades que los medios ofrecen y las cualidades que los niños, niñas y adolescentes están adquiriendo con ellos. Por este motivo es necesario afrontar este cambio como algo positivo, así podremos pensar en estos recursos como una fuente de conocimiento y no como un obstáculo en el camino del aprendizaje. Es por ello que los centros educativos podrían fijarse en la vida cotidiana para buscar caminos que hagan más fácil el aprendizaje de prácticas culturales, necesarias para que las personas puedan adaptarse a la realidad social, cultural e histórica en la que están inmersas. Esta ha sido la meta de nuestra investigación, enmarcada en un macro proyecto del que hemos extraído una experiencia para analizar detenidamente.

Ante esto, queremos destacar cuatro características que todo educador debería plantearse en la educación de los ciudadanos del siglo XXI:

- La escuela debería dejar “entrar” a la cultura popular, permitiendo que los textos convivan con el cine, los videojuegos o la red, eliminando las barreras entre el ocio y la educación. En nuestro trabajo hemos introducido en el aula el videojuego de simulación social *Los Sims 2 Náufragos*, junto con el cine y el portal de Internet *YouTube* (capítulos 6 y 7).
- La presencia de tecnologías que forman parte del ocio infantil debe contribuir a que los centros educativos incorporen en sus objetivos la alfabetización digital, contribuyendo a que los estudiantes sean usuarios críticos de estos medios, descubran sus claves y sean capaces de convertirse en emisores y generadores de información. Este hecho ha sido resaltado a lo largo de la fundamentación teórica de este trabajo.
- La necesidad de saber utilizar los nuevos medios de expresión y comunicación de forma crítica y responsable. Prueba de ello es la guía educativa del videojuego realizada por el investigador (anexo I) y analizada posteriormente (capítulo 8) para su uso en el aula.
- El currículo debe transformarse introduciendo códigos multimodales de comunicación, y posibilitando formas de expresión oral, escrita o digital. La simultaneidad de instrumentos y códigos enriquece las posibilidades de expresión y comunicación. Un claro ejemplo de este hecho lo podemos encontrar en el análisis de las producciones audiovisuales creadas por el alumnado (capítulo 9), donde consiguieron aprender discursos multimodales como medio de expresión y transmitir lo que habían aprendido en la experiencia.

A partir la investigación que se ha presentado en este trabajo, realizado en un centro de educación secundaria, hemos querido mostrar un ejemplo de cómo los nuevos medios de comunicación pueden entrar en un centro educativo implicando a los diferentes agentes educativos: docente, alumnado y currículo. Para ello, hemos partido del uso de un videojuego comercial de simulación social, utilizado como herramienta educativa al introducirlo en el aula, combinado con otros medios. No cabe duda de que estos instrumentos fueron motivadores e interesantes para los estudiantes y la docente, favoreciendo la creación de escenarios educativos innovadores donde se

abordaron los contenidos curriculares (en este caso en la asignatura de Inglés) (Lacasa et al., 2011; Lacasa & GIPI, 2009, 2007). Esta situación contribuyó al desarrollo de nuevas formas de alfabetización entre la docente y el alumnado, a la adquisición de conocimientos específicos y al desarrollo de aprendizajes propios de la cultura de la sociedad de la información.

En estas consideraciones finales queremos realizar las conclusiones relativas a toda la investigación. Para ello, creemos necesario hacer una distinción entre la revisión teórica, metodológica y la parte empírica.

Fundamentación teórica

Vivimos inmersos en la cultura mediática donde los diferentes medios de comunicación no son neutrales y tienen profundos efectos en una sociedad que “piensa” y “actúa” (Hafez, 2011; Jenkins, 2009; Kress, 2003). Para conocer cómo se puede aprender en la cultura en que estamos es necesario reflexionar sobre los procesos cognitivos humanos, en concreto sobre los modelos de pensamiento, de aprendizaje y de resolución de problemas (Lacasa, 2011; Sun, 2006; Shaffer, 2006; Vila & Callejo, 2004; Castells, 2002). De esta manera, se comprueba que los nuevos medios fomentan una reestructuración de la cognición cultural, de las relaciones entre las personas, de los conceptos y mucho más (Shapiro, 2011). En palabras de Deanna Kuhn (2005), los medios permiten generar un proceso de cognición situada y desarrollan procesos específicos de conocimiento, como por ejemplo la capacidad de hacer investigación/ argumentación en el mundo real.

Los entornos digitales pertenecen a la cultura popular (Weaver, 2007), ésta permite participar a los jóvenes a través de Internet con sus propias creaciones, arte, escritos, música, vídeos, etc., donde todos pueden formar parte activa. Las nuevas formas de cultura, como la participativa (Jenkins, 2006) suponen un punto de partida para trabajar con los medios en el contexto del aula. Podemos asociarlos con estas nuevas formas que implican relaciones diferentes de las que permitían las tecnologías tradicionales, posibilitando que las personas no sean solo consumidoras de medios sino

productoras y creadoras de contenidos, expresados a través de múltiples discursos en comunidades específicas (Hammer & Kellner, 2009).

En cualquier caso, el mundo digital abre nuevos caminos a quienes enseñan y a quienes aprenden y es importante comprender cómo utilizar estos nuevos instrumentos de forma que contribuya al desarrollo de la reflexión y de un pensamiento crítico, es decir, conscientes de las reglas de los lenguajes utilizados y por tanto, capaces de dominarlos.

En nuestro marco teórico, hemos hablado de las nuevas alfabetizaciones (Gillen & Barton, 2010), entendidas como una forma de combinar múltiples discursos en contextos específicos y relacionados con los procesos de cognición situada. Por ello hemos considerado a los videojuegos como un apoyo para el desarrollo de alfabetizaciones digitales en el aula (Gee, 2007). Dichas habilidades son necesarias para nuestros jóvenes ya que favorecen el uso de múltiples discursos (Lacasa, 2010; Jenkins, 2009) que incluyen una combinación de imágenes, sonidos, textos y habla. Además consideramos que el conocimiento se construye en contextos específicos donde su contenido y el proceso tienen significado.

Como hemos venido comentando, el videojuego *Los Sims 2 Náufragos* ha sido el protagonista de esta investigación. Hemos destacado la importancia de utilizar estos medios como recursos de aprendizaje en los centros educativos. Ellos representan la entrada de los niños y jóvenes en el mundo virtual dotando a éstos de las competencias necesarias para vivir en la sociedad digital, de ahí que sea tan necesaria la alfabetización (Holland, Jenkins & Squire 2003; Raessens & Goldstein, 2005; Gee, 2007). Pero también hemos querido abordar el estudio y la influencia de otros medios como el cine (machinima) o Internet (YouTube). Es posible establecer relaciones entre estos medios, por ejemplo el poder de la narrativa hace que a veces se transporten ideas desarrolladas desde el estudio del cine al campo de los videojuegos ya que algunas características como la trama, los personajes que actúan, las secuencias cronológicas, etc., encajan. Además, los juegos presentan escenas que aparecen pequeñas películas o diálogos de acción que el jugador controla.

Como se verá en el estudio empírico, hemos explorado la construcción de procesos de conocimiento en una clase en la asignatura de Inglés, teniendo en cuenta las estrategias cognitivas que el jugador tiene que poner en práctica, sus objetivos y las interacciones sociales. Esto se analiza en la forma en que estaban presentes en las conversaciones que tuvieron lugar en el aula donde el alumnado podía expresar sus ideas mediante el diálogo y, más tarde, a través de las producciones audiovisuales creadas para compartir con otras personas. Se ha intentado realizar un análisis del discurso dentro del contexto en el que se ha generado para entender las relaciones entre los diferentes sistemas de expresión y comunicación presentes en la vida cotidiana. El proceso de alfabetización se relaciona con el discurso audiovisual, dando lugar a un fenómeno complejo, donde las relaciones entre las culturas digitales y analógicas han de tenerse en cuenta.

Metodología de trabajo

La práctica investigadora siempre ha ido unida a la práctica docente y por tanto, el diseño de estrategias para el aprendizaje digital iba encaminado a perseguir los objetivos investigadores teniendo en cuenta también los docentes.

La función del investigador/profesor como mediador fue muy importante, ya que participaba activamente en la construcción de los aprendizajes que realizaron los alumnos. Los investigadores actuaron como observadores participantes y como soporte en el taller que se ha analizado, intercalando así sus funciones: Interviniendo; Proponiendo las diferentes actividades y guiando la construcción de aprendizajes significativos a través del diálogo; Apoyando las decisiones de la docente y de los alumnos.

Metodológicamente partiendo de la perspectiva de la investigación cualitativa, adoptamos un doble enfoque: por un lado, la perspectiva ecológica en cuanto a que basa la observación en la actividad de las personas dentro de un entorno, en este caso el aula y por otro, la perspectiva etnográfica puesto que el propio investigador interactúa dentro del contexto

como un miembro más (Hamera, 2011; Lacasa y Reina, 2004; Atkinson et al., 2001; Castanheira et al., 2001). Teniendo en cuenta ambas perspectivas nos servimos de la observación directa como instrumento para explorar la actividad humana que se desarrolla dentro del aula. Comprenderemos lo sucedido dentro de ella, mediante el análisis de las conversaciones que allí ocurrieron (Gee & Handford, 2011). El hecho de introducirnos en el contexto real supone analizarlo desde todas sus perspectivas (Tedlock, 2011).

Estudio empírico

A lo largo de la investigación realizada, hemos partido de la idea de que los videojuegos creados para el ocio invitan a la reflexión y pueden convertirse en instrumentos educativos. Hemos creído necesario conocer el videojuego *Los Sims 2 Náufragos* (MacCallum-Stewart, 2010), por ello se ha realizado un análisis del mismo teniendo en cuenta diferentes perspectivas: el sitio web oficial, el manual de instrucciones, diferentes espacios online y una guía educativa creada por el investigador. Estos materiales suponen una ayuda para avanzar en las negociaciones y los diálogos de los espacios del juego, ya que son textos esquemáticos que cuentan al detalle las potencialidades del mundo del juego, vamos a ver tres características importantes:

- Ofrecen un mapa detallado y extendido del mundo del juego incluyendo “áreas secretas”.
- Ofrecen narrativas sobre cómo el jugador aborda el juego que presenta un espacio relacional al igual que “el mapa de un tesoro”. Indica la manera en que, por ejemplo las áreas secretas pueden ser descubiertas.
- Representan un dominio significativo y visible del juego, el autor debe ser visto como experto en el juego.

Las guías son escritas por y para los jugadores, en el caso de la guía educativa para personas interesadas en el mundo de la educación que deseen completar y conocer en profundidad el juego. A partir de aquí, hemos podido conocer cómo este medio se ha convertido en una herramienta educativa

dentro del aula, ayudando a la docente a desarrollar habilidades en los estudiantes para desenvolverse en el universo digital actual, como la de investigar y la de argumentar, necesarias según Kuhn (2005) para aprender a pensar. Nuestra intención fue más allá del juego, ya que este medio sitúa al individuo en el universo social y cultural, por eso fue relevante comprobar las conexiones entre el videojuego y la red (Brendan-Cassidy, 2011).

Una vez que el videojuego fue introducido en el aula, el alumnado se enfrentó a él, junto con otros medios de comunicación. A través del análisis del discurso de las conversaciones ocurridas en el aula hemos tratado de demostrar cómo es posible que en el aula convivan la cultura analógica y la digital y cómo una se apoya en la otra en contextos educativos. Las conversaciones entre la docente y el alumnado han posibilitado indagar en la situación vivida, para llegar a la conclusión de que es necesario formar a los estudiantes en las habilidades que exigen las nuevas comunidades que les han abierto sus posibilidades de creación. La meta que se perseguía era convertir a los estudiantes en emisores de la información a través de los diferentes canales de información. El desarrollo de la capacidad expresiva pasa por fomentar la recepción crítica, sobre todo en los aspectos del diálogo que conducían a convertir a los estudiantes en ciudadanos críticos, preparados para opinar y ser más participativos. Ya no son sólo intérpretes de mensajes, pueden construirlos y transmitirlos a audiencias muy amplias algo que hace unos pocos años era impensable.

En el taller que se ha analizado se describen una serie de fases en función del estado de los procesos de alfabetización, en concreto hablamos de cuatro diferentes: 1) Fase de toma de contacto, donde se presentan los medios; 2) Fase de jugar, dedicada a enfrentarse directamente con el videojuego y sus reglas; 3) Fase de pensar y reflexionar, se pretende entender los mensajes que el medio trata de transmitir en relación al currículum; 4) Fase de publicar, producen un mensaje y lo comparten con otros.

Cuando los estudiantes se enfrentaron al juego, poco a poco se sumergieron en la narrativa del mismo: introduciéndose en el papel de los personajes, comenzando a aprender y a resolver los problemas que se planteaban (Coleman, 2011). La conversión de los alumnos y alumnas en jugadores

expertos se consiguió a través de la realización de las diferentes actividades propuestas por las personas adultas, con la meta de conseguir que profundizaran en sus actos frente al juego y que reflexionaran sobre sus decisiones. En este contexto el adulto adoptó el papel de mediador, gracias a él es posible realizar una reflexión centrada en los actos que se llevan a cabo y en los aspectos que están aprendiendo de ello. Tanto los investigadores como la docente producen que los alumnos piensen, a través de las preguntas o actividades realizadas en el aula, más allá del acto de jugar. Para nosotros es un paso clave previo al proceso de creación que vino después (Ares, 2010).

En el universo digital audiovisual que ofrecen las nuevas tecnologías, los usuarios no profesionales pueden acercarse a la realización de lenguajes cinematográficos a partir del videojuego. De esta manera, se promueve la redefinición de la función del autor tradicional, podemos decir que estamos ante la nueva cultura colaborativa audiovisual que relativiza las fronteras nítidas de creador vs. espectador, o emisor vs. receptor y de los grandes cineastas frente a los usuarios amateur. En este trabajo, el videojuego ha sido el punto de partida para poder trabajar discursos audiovisuales en las aulas, apoyados en la machinima como un medio de comunicación en sí mismo que facilita la toma de conciencia de las reglas del juego y del contexto comunicativo que puede crearse alrededor de él (Knobel y Lankshear, 2010; Marino, 2004).

Los productos que los estudiantes crearon en el taller tenían como finalidad crear un anuncio publicitario basado en el videojuego *Los Sims 2 Náufragos*, esta tarea se convertía en el principal objetivo curricular de la docente (ya que en ese momento estaba trabajando los anuncios publicitarios en sus clases habituales), al mismo tiempo que era la meta investigadora en esta experiencia (se busca alfabetizar al alumnado en entornos digitales). Para ello, se diseñaron actividades que permitieran crear productos virtuales a partir de un instrumento interactivo como es el videojuego.

Un análisis de las producciones audiovisuales ha mostrado la necesidad de diseñar estrategias educativas que faciliten la construcción de producciones coherentes, no una mera yuxtaposición de elementos. Dicho esto, los resultados fueron muy variados, fijándonos en sus contenidos cabe destacar

dos tipos: 1) Los que se refieren a la propia experiencia vivida, al cambio que ha supuesto frente al uso de metodologías educativas tradicionales; 2) La capacidad de reflexión que muestran al analizar el juego, algo que sin duda podría convertirlos en el futuro en diseñadores o críticos profesionales de videojuegos. Estas producciones son las que orientan las reflexiones colectivas e individuales producidas en el aula. Finalmente una vez realizadas las creaciones el alumnado quiso que otras personas tuvieran acceso a ellas a través de la publicación de las mismas en *YouTube*.

Uno de los aspectos que han sido claves en este trabajo es cómo el alumnado ha combinado los diferentes medios de comunicación, teniendo en cuenta las propiedades de cada uno, en las creaciones audiovisuales finales (Nitsche, 2011; Salen, 2011; Burn, 2009). Estos vídeos son diferentes e implican diferentes grados de control del discurso que utilizan, diferentes maneras de dirigirse a la audiencia y también hay diferencias con respecto a cómo el jugador se aproxima al contenido del juego. En un primer momento, el alumnado se acerca al juego con poca conciencia de lo que sucede en la pantalla, después se hacen conscientes del hecho de poder trascender los modelos de un juego a la realidad social. Finalmente se demuestra que no sólo se trasciende a la realidad, sino también el contenido del juego puede ser reconstruido, mezclando el mundo real y el virtual.

Posiblemente la mayor contribución en este trabajo es demostrar que los videojuegos comerciales se pueden utilizar como recursos educativos en la escuela, contribuyendo a nuevas formas de aprendizaje. Para finalizar, sería interesante profundizar en algunos de los cambios que se han producido en las aulas al introducir los videojuegos, considerados como objetos educativos e inteligentes:

- Favorecen nuevas metodologías educativas orientadas a favorecer el desarrollo de alfabetizaciones múltiples.
- Han permitido aprender de forma atractiva, de la misma manera que lo hacen los científicos y los investigadores apasionados por su trabajo.
- Muestran cómo desde ellos se generan situaciones de reflexión colectiva, imprescindibles entre los profesionales del siglo XXI.

- Abren las puertas a experimentar en las aulas la realidad virtual, algo que no es frecuente por el momento en situaciones educativas de carácter formal. Enseñar y aprender desde realidades simuladas en mundos virtuales y reales es un reto que se abre al futuro de la educación.
- Posibilitan la combinación con otros recursos digitales, como por ejemplo las cámaras fotográficas y de vídeo, las pantallas y las escenas grabadas desde el propio juego. Para poder realizar vídeos desde donde comunicar sus experiencias.

No nos olvidemos de lo importante que es crear aulas ricas en lenguaje significativo, donde docentes y estudiantes participen juntos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Referencias

- Abreu, B. S. (2011). *Media Literacy, social networking and the web 2.0. environment for the K-12 Educator*. New York: Peter Lang.
- Abril, G. (2007). *Análisis crítico de textos visuales: Mirar lo que nos mira*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Alvermann, D. E. (Ed.). (2010). *Adolescents'Online Literacies: Connecting classrooms, Digital Media and Popular Culture*. New York: Peter Lang.
- Amaral, S. F., García, F., & Medina, A. (org). (2008). *Aplicaciones educativas y nuevos lenguajes de las TIC*. Campinas, SP: FE/UNICAMP.
- Amayuela, G., Colunga, S., & Álvarez, N. (2005). Docencia universitaria y comunicación educativa. *En Contextos educativos. Revista digital de educación y nuevas tecnologías*(36).
- Anderson, D., Huston, A., Schmitt, K., Linebarger, D., & Wright, J. (2001). Early childhood television viewing and adolescent behavior. *Monographs of Society for Research in Child Development*, 68(Serial No. 264), 1-143.
- Anderson, J. R., Greeno, J. G., Reder, L. M., & Simon, H. A. (2000). Perspectives on Learning, Thinking, and Activity. *Educational Researcher*, 29(4), 11-13.
- Ares, N. (Ed.). (2010). *Youth-full productions: Cultural Practices and Constructions of Content and Social Spaces*. New York: Peter Lang.
- Arroyo, I. (2006). Nuevos retos en la educación de Siglo XXI: Uso de Internet, mejorar la reputación de la escuela pública e introducir la ética profesional. *Revista Icono* 14(7), 11.
- Arroyo, I., García, F., & Martínez-Val, J. (2001). *Imágenes y cultura: Del cerebro a la tecnología*. Madrid: Laberinto Comunicación.
- Atkinson, P., Coffey, A., Delamont, S., Lofland, J., & Lofland, L. (2001). *Handbook of Ethnography*. London: Thousand Hoaks Sage.

- Atkinson, P., & Hammersley, M. (2007). *Ethnography and Participant Observation*. In N. Dezin (Ed.), *Handbook of qualitative research*. California, USA: Sage Publications.
- Aydede, M., & Robbins, P. (2009). *The Cambridge handbook of situated cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Bakhtin, M. (1978). *Teoría y estética de la novela*. Madrid: Taurus.
- Bakhtin, M. (1986). *Speech genres and other late essays*. Austin: University of Texas.
- Bakhtin, M. (2002). *Estética de la creación verbal*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Banks, M. V. (1998). *Visual anthropology: image, object and interpretation. Image based research: a sourcebook for qualitative researchers*. London: Falmer Press.
- Barthes, R. (Ed.). (1970). *S/Z. In R. Miller*. New York: Hill and Wang.
- Bartolomé, A. R. (2000). *Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia*. Barcelona: ICE de la Universidad de Barcelona y Editorial Graó.
- Barton, D. (2007). *Literacy: An Introduction to the Ecology of Written Language. Second edition*. Malden, MA & Oxford, UK: Blackwell.
- Barton, D., & Hamilton, M. (1998). *Local Literacies: Reading and writing in one community*. London: Routledge.
- Bennet, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The "Digital Natives" debate: a critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 35(5), 775-786.
- Bennet, W. L. (2008). Changing citizenship in the digital age. In W. L. Bennett (Ed.), *Civic Life Online. learning how digital media can engage youth* (pp. 1-24). Cambridge, Ma: MIT Press.
- Bereiter, C. (2002). *Education and mind in the knowledge age*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Berger, A. A. (2002). *Video Games. A popular culture Phenomenon*. New Brunswick & London: Transaction Publisher.

Bermejo, V. (Ed.). (1998). *Desarrollo Cognitivo*. Madrid: Síntesis.

Berstein, B. (1996). *Pedagogy symbolic control and identity. Theory, research, critique*. London: Taylor & Francis.

Bertely, M. (2000). *Conociendo nuestras escuelas: un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. México: Paidós.

Blumer, H. (1969). *Symbolic Interaction: Perspective and Method*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1992). *Qualitative research for education. An introduction to theory and methods (2nd ed.)*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Bogost, I. (2008). The Rhetoric of Video Games. In K. Salen (Ed.), *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games and, Learning* (pp. 117-140). Cambridge, MA: The MIT Press.

Boomen, M. v. d., Lammes, S., Lehemann, A.-S., Raessens, J., & Schäfer, M. T. (Eds.). (2009). *Digital material. Tracing new media in every day life and technology*. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R. (Eds.). (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.

Brendan-Cassidy, S. (2011). The Videogame as Narrative. *Quarterly Review of Film and Video*, 28(4), 292-306.

Brockmeier, J., & Olson, D. R. (2009). The literacy episteme: From Innis to Derrida. In D. R. Olson & N. Torrance (Eds.), *The Cambridge handbook of literacy* (pp. 3-22). Cambridge, N.Y.: Cambridge University Press.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development. Experiments by nature and design*. Cambridge, M.A: Harvard University Press.

Brossard, M., & Schneuwly, B. (1994). Learning and development: contributions from Vygotsky's theory (Special number). *European Journal of Psychology of Education*, 9.

- Brown, A. (1997). Transforming schools into communities of thinking and learning about serious matters. *American Psychologist*, 52, 399-413.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. (1984). Juego, pensamiento y lenguaje. In J. L. Linaza (Ed.), *Acción, Pensamiento y Lenguaje: Escritos de J.S. Bruner* Madrid: Alianza Editorial.
- Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible words*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Bruner, J. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Bruns, A. (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and beyond: From production to produsage*. New York: Peter Lang.
- Brunswick, E. (1943). Organismic achievement and environmental probability. *Psychological Review*, 50, 255- 272.
- Buckingham, B., & Scanlon, N. (2003). *Education, Entertainment and Learning in the Home*. London: Open University Press.
- Buckingham, D. (1990). *Watching media learning: Making sense of media education*. London: Falmer.
- Buckingham, D. (2000). *The Making of Citizens: Young People, News and Politics*. London: Routledge.
- Buckingham, D. (2002). *Crece en la era de los medios electrónicos: tras la muerte de la infancia*. Madrid: Morata.
- Buckingham, D. (2007). *Beyond Technology: Children's learning in the age of digital culture*. Cambridge: Polity Press.
- Bunge, M. (1973). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Editorial Siglo Veinte.
- Burgess, J. (2007). *Vernacular creativity and new media*. Brisbane: Queensland University of Technology Brisbane.

- Burn, A. (2009). *Making new media: Creative production and digital literacies*. New York: Peter Lang.
- Caldwell, J. (2002). The business of new media. In D. Harries (Ed.), *The New Media Book*. London: British Film Institute Publishing.
- Calvert, S. L. (1999). *Children's journeys through the information age*. Boston: McGraw-Hill.
- Camacho, S., & Pérez, O. (2000). *Técnicas de comunicación eficaz para profesores y formadores*. Alcoy: Ed. Marfil.
- Campbell, R., & Olson, D. R. (1990). Children's thinking. In R. Grieve & M. Hughes (Eds.), *Understanding children*. Oxford: Basil Blackwell.
- Canclini, N. G. (2004). *Diferentes, Desiguales y Desconectados. Mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.
- Candela, A. (1999). *Ciencia en el aula. Los alumnos entre la argumentación y el consenso*. México: Paidós.
- Carr, D. (2009). *Textual analysis, digital games, Zombies*. Paper presented at the Breaking New Ground: Innovation in Games, Play, Practice and Theory.
- Casetti, F., & diChio, F. (1991). *Cómo analizar un film*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Castanheira, M. L., Crawford, T., Dixon, C. N., & Green, J. (2001). Interactional ethnography: an approach to studying the social construction of literacy practices. *Linguistics & Education*, 11 (4), 353-400.
- Castell, S. d., & Jenson, J. (Eds.). (2007). *Worlds in play: International Perspectives on Digital Games Research*. New York: Peter Lang.
- Castells, M. (2002). *The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business and society*. New York: Oxford University Press.
- Castells, M. (2007). *La transición a la sociedad red*. Barcelona: Ariel.
- Castells, M., & Bofarull, I. (2002). *Enganchados a las pantallas*. Barcelona: Planeta.

Chase, S. E. (2011). Narrative inquiry. Still a field in the making. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed., pp. 421-435). Thousand Oaks, Ca: London: Sage Publications.

Clark, A. (1998). The dynamic challenge. *Cognitive Science*, 21(4), 461-481.

Clark, A. (2008). *Supersizing the mind : embodiment, action, and cognitive extension*. Oxford, New York: Oxford University Press.

Coffey, A., & Atkinson, P. (1996.). *Making Sense of Qualitative Data Analysis: Complementary Strategies*. Thousand Oaks CA: Sage.

Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research methods in education*. London: Routledge.

Cole, M. (1996). *Culture Psychologic: A once and future discipline*. Cambridge, MA: The Belknap Press/Harvard University Press.

Cole, M. (1999). Interacting minds in a life-span perspective: a cultural-historical approach to culture and cognitive development. In P. B. Baltes & U. M. Staudinger (Eds.), *Interactive minds. Life-Span perspectives on the social foundation of cognition* (pp. 59-87). Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Coleman, B. (2011). *Hello avatar: rise of the networked generation*. Cambridge, MA.: The MIT Press.

Collins, W. A. (1983). Interpretation and inference in children's television viewing. In J. Bryant & D. R. Anderson (Eds.), *Children's understanding of television* (pp. 125-150). New York: Academic Press.

Connelly, F. M., & Clandinin, D. J. (1990). Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, 19(5), 2-14.

Connery, C., John-Steiner, V., & Marjanovic-Shane, A. (Eds.). (2010). *Vygotsky and Creativity: A Cultural-historical Approach to Play, Meaning Making, and the Arts*. New York: Peter Lang.

Cormode, G., & Krishnamurthy, B., (2008). Key differences between Web 1.0 and Web 2.0. *Journal on the Internet* (13) 6. Online en:

<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972> (consulta: 24/01/2011)

Cortés Gómez, S. (2010). *Mundos imaginarios y realidad virtual. Videojuegos en las aulas*. Universidad de Alcala, Madrid.

Cowan, N., Nugent, L. D., Elliott, E. M., Ponomarev, I., & Saults, J. S. (1999). The role of attention in the developmen of short-term memory: Age differences in the verbal span of apprehension. *Child Development*, 70, 1082-1097.

Craik, K. (1943). *The Nature of Explanation*. New York: Cambridge University Press.

Creswell, J. W. (1994, 2003, 2009). *Research design: Qualitative and quantitative approaches* (1st, 2nd, 3rd eds.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Curtichs, J. F., M; García, Y & Toca, A. (2011). *Sentido Social: La comunicación y el sentido común en la era de la Internet Social*. Barcelona: Editorial Profit.

Davenport, T., & Prusak, L. (2001). *Conocimiento en acción: cómo las organizaciones manejan lo que saben*. Argentina: Pearson Educación.

Davies, J., & Merchant, G. (2009). *Web 2.0 for schools: Learning and social participation*. New York: Peter Lang.

de Freitas, S. I. (2006). Using games and simulations for supporting learning. *Learning, Media and Technology*, 31(4), 343-358.

de Jong, T., & van Joolingen, W. R. (1998). Scientific discovery learning with computer simulations of conceptual domains. *Review of Educational Research*, 68, 179-201.

del Barrio, J. A., & García, R. M. (2006). Las nuevas tecnologías como herramienta pedagógica para facilitar la comunicación. *Revista Icono* 14(7), 1-17.

Del Castillo, H. (2006). *La formación de la identidad en la acción social*. Universidad de Alcalá, Madrid.

Denzin, N. K. (1989). *Interpretative interactionism*. Newburry Park, CA: SAGE.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. (Eds.). (2011). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (4 ed.). Thousand Oaks, CA: Sage publications.

Dezuanni, D. E. (2010). Digital media literacy. Connecting Young People's Identities, Creative production and learning about video games. In D. E. Alvermann (Ed.), *Adolescents' online literacies: connecting classrooms, digital media, and popular culture* (Vol. 39, pp. 15-143). New York: Peter Lang.

Dewey, J. (1916). Democracy and education: An introduction to the philosophy of education. In J. Boydston (Ed.), *The middle works of John Dewey* (Vol.9). Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.

diSessa, A. A. (2000). *Changing Minds: Computers, Learning and Literacy*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Dobson, T. M., & Willinsky, J. (2009). Digital literacy. In D. R. Olson & N. Torrance (Eds.), *The Cambridge handbook of literacy* (pp. 3-22). Cambridge, N.Y.: Cambridge University Press.

Dressman, M. (2006). Teacher, teach thyself. Teachers research as ethnographic practice. *Ethnography*, 7(3), 329-356.

Durán, A. S. (2005). *El uso de las nuevas tecnologías en los centros educativos: realidad o ficción*. Paper presented at the Congreso Internacional Virtual y Presencial sobre el Profesorado ante el Reto de las Nuevas Tecnologías en la Sociedad del Conocimiento.

Eagle, G. (2007). Facebook changes the way teens are communicating. *Peterborough Examiner*. Online en: <http://www.thepeterboroughexaminer.com> (Consulta: 16/04/2010).

Eisenhart, M., Finkel, E., & Marion, S. (1996). Creating the conditions for scientific literacy: A re-examination. *American Educational Research Journal*, 33, 261-295.

Eisenstein, S. (1986). *La forma de hacer cine*. Mexico: Siglo XXI.

Engeström, Y., Miettinen, R., & Punamäki, R.-L. (Eds.). (1999). *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Erickson, F. (1989). Metodos cualitativos. In M. E. Wittrock (Ed.), *La investigación de la enseñanza, II. Metodos cualitativos y dde investigación* (pp. 195-301). Barcelona: Paidós.

Esnaola, G., & Levis, D. (2009). Videojuegos en redes sociales: aprender desde experiencias óptimas. *Comunicación*, 1(7), 265-279.

Ezzy, D. (2002). *Qualitative analysis. Practice and innovation*. Londond: Routledge.

Faiola, A., Davis, S. B., & Edwards, R. L. (2010). Extending knowledge domains for new media education: integrating interaction design theory and methods. *New Media and Society*, 12(5), 691-709.

Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social cognition*. New York: McGraw-Hill.

Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (2002). *Cognitive development*. Englewood Cliffs, NJ: Pretince Hall.

Fougnie, D., & Marois, R. (2006). Distinct capacity limits for attention and working memory. Evidence from attentive tracking and visual working memory paradigms. *Psychological Science*, 17(6), 526-534.

Frasca, G. (2004). Videogames of the oppressed: Critical thinking, education, tolerance and other trivial issues. In N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.), *First Person: New Media as Story, Performance and Game* (pp. 85-94). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

García-Canclini, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa Editorial.

García, F. (1998). Realidad virtual y mundos posibles. In J. d. Pablos Pons & J. Jiménez Segura (Eds.), *Nuevas tecnologías. Comunicación Audiovisual y Educación*. Barcelona: Cedecs

García, F. (2006a). *Narrativa audiovisual*. Madrid: Laberinto Comunicación.

García, F. (2006b). De la convergencia tecnológica a la convergencia comunicativa en la educación y el progreso. *Icono 14. Revista de comunicación y nuevas tecnologías*(7), 1-19.

García, F. (2006c). Videojuegos y virtualidad narrativa. *Icono 14. Revista de comunicación y nuevas tecnologías*(8), 1-24.

García, F., & Andrés, T. d. (Eds.). (2000). *La representación del niño en los medios de comunicación*. Madrid: Huerga y Fierro.

García-Pernía, M. R., Cortés, S., & Martínez, R. (2011). De los videojuegos al currículum escolar: Las estrategias el profesorado. *Revista Icono 14 [en línea]*, Año 9, Volumen 2, 249-261.

García-Pernía, M. R., & García, C. (2010). Videojuegos en el aula. *Cuadernos de pedagogía*, 398, 74-76.

Gee, J., & Hayes, E. R. (2011). *Learning and language in the digital age*. New York: Routledge.

Gee, J. P. (1991). What is literacy? In C. Mitchell & K. Weiler (Eds.), *Rewriting literacy. Culture and the discourse of the other* (pp. 3-13). Toronto: OISE Press.

Gee, J. P. (1996). *Social Linguistic and Literacies: Ideology in Discourses*. London: Taylor & Francis

Gee, J. P. (1999). *An introduction to discourse analysis. Theory and method*. London & New York: Routledge.

Gee, J. P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Gee, J. P. (2004). *Situated Language and Learning*. New York: Routledge.

Gee, J. P. (2005). Video games, mind and learning. *The international Digital Media & Arts Association Journal*, 2, 37-42.

Gee, J. P. (2005). *Why videogames are good for you soul: pleasure and learning*. Melbourne: Vic.: Common Ground Publishing.

Gee, J. P. (2006). Semiotic domains: Is playing video games a "waste of time"? . In K. Salen & E. Zimmerman (Eds.), *The game design reader: A rules of play Anthology* (pp. 228-267). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Gee, J. P. (2007). *Good video games + good learning*. New York: Peter Lang.

Gee, J. P. (2008). Learning and Games. In K. Salen (Ed.), *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning* (pp. 21-40). Cambridge, MA: The MIT Press.

Gee, J. P. (2010). *New digital media and learning as an emerging area and "worked examples" as one way forward*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Gee, J. P., & Green, J. (1998). Discourse analysis, learning and social practise: A methodological study. *Review of Research in Education*, 23, 119-169.

Gee, J. P., & Handford, M. (Eds.). (2011). *The Routledge Handbook of Discourse Analysis*. New York: Routledge.

Gértrudix, F. (2009). Internet como espacio de adquisición de competencias. *Revista Icono* 14(12), 54-72.

Gillen, J., & Barton, D. (2010). *Digital Literacies: A research briefing by the technology enhanced learning phase of the teaching and learning research programme*: London Knowledge Lab: Institute of Education.

Glenberg, A. M. (1997). What Is Memory For? *Behavioral and Brain Sciences*, 20, 1-55.

Glenberg, A. M., & Robertson, D. A. (1999). Indexical Understanding of Instructions. *Discourse Processes*, 28, 1-26.

Goetz, J. P., & LeCompte, M. D. (1984/1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

Gomm, R., Hammersley, M., & Foster, P. (2000). *Case study method*. London: Sage.

Goodnow, J. J., Miller, P. J., & Kessel, F. (Eds.). (1995). *Cultural practices as contexts for development* (Vol. 67/Spring 1995). San Francisco Jossey-Bass: Jossey-Bass.

Graue, M. E., & Walsh, D. J. (1998). *Studying children in context*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Green, J. L., Camilli, G., & Elmore, P. B. (2006). *Handbook of complementary methods in educational research*. Washington DC: AREA & LEA.

Greenfield, P. M., Bruzzone, L., Koyamatsu, K., Satuloff, W., Nixon, K., Brodie, M., et al. (1987). What is rock music doing to the minds of our youth? A first experimental look at the effects of rock music lyrics and music videos. *Journal of Early Adolescence*, 7, 315-329.

Greenfield, P. M., deWinstanley, P., Kilpatrick, H., & Kaye, D. (1996). Action video games and informal education: Effects on strategies for dividing visual attention. In P. M. Greenfield & R. R. Cocking (Eds.), *Interacting with video* (pp. 187-205). Norwood, NJ: Ablex.

Grenfell, M., Bloome, D., Hardy, C., Pahl, K., Rowsell, J., & Street, B. (2011). *Language, Ethnography and Education. Bridging New Literacy studies and Bourdieu*. New York: Routledge.

Gros, B. (2008). Juegos digitales y aprendizaje: fronteras y limitaciones. In B. Gros (Ed.), *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona: Grao.

Gross, B. (2008). *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona: Grao.

Hafez, k. (2011). Global journalism for global governance? Theoretical visions, practical constraints. *Journalism*, 12(4), 483-496.

Hague, C., & Payton, S. (2010). *Digital literacy across the curriculum*. Bristol, UK: Futurelab.

Halliday, M. (1989). *Spoken and Written English*. Oxford: OUP.

Hamera, J. (2011). Performance ethnography. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed., pp. 317-330). Thousand Oaks, Calif. ; London: Sage Publications.

Hammer, R., & Kellner, S. (2009). *Media/ cultural studies: Critical approaches*. New York: Peter Lang.

Hammersley, M. (2006). Ethnography: Problems and prospects. *Ethnography and Education*, 1(1), 3-14.

Hammersley, M., & Atkinson, P. (1994). Ethnography and Participant Observation. In N. Dezin (Ed.), *Handbook of qualitative research*. California, USA: Sage Publications.

Hand, M. (2008). *Making digital cultures: access, interactivity, and authenticity*. Aldershot, Hants, England ; Burlington, VT: Ashgate.

Hargreaves, D. (2003). *Innovation: Working laterally: How innovation networks make an education epidemic*: Demos in partnership with National College for School Leadership/DfES.

Harwood, T. (2011). Towards a Manifest for Machinima. *Journal of Visual Culture*, 10(6), 6-12.

Hassan, R. (2008). *The information society*. Cambridge, UK: Malden, MA: Polity.

Hatano, G., & Wertsch, J. V. (2001). Sociocultural approaches to cognitive development: The constitutions of culture in mind. *Human Development*, 44(2-3), 77-83.

Hayes, J. R. (1989). *The complete problem solver*. Hillsdale, Nj: Lawrence Erlbaum Associates.

Hendricks, C. (2001). Teaching causal reasoning through cognitive apprenticeship: what are results from situated learning? *The Journal of Educational Research*, 94(5), 302-311.

Hitchcock, G., & Hughes, D. (1995). *Research and the teacher. A qualitative introduction to school-based research*. Great Britain: Routledge.

Holland, D., Lachicotte, W., Skinner, D., & Cain, C. . (1998). *Identity and agency in cultural worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Holland, D., Jenkins, H., & Squire, K. (2003). The video game theory reader. In M. Wolf & B. Perron (Eds.), *Theory by design*. New York and London: Routledge.

Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Boston: Beacon Press.

Jackson, B. (1987). *Fieldwork*. Urbana: University of Illinois Press.

Jenkins, H. (1992). *Textual Poachers*. New York: Routledge.

Jenkins, H. (2004). Game Design as Narrative Architecture. In F. Wardrip & P. Harrigan (Ed.), *First Person: New Media as Story, Performance, and Game* (pp. 36-44). Cambridge: The MIT Press.

Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.

Jenkins, H. (2008). Doctor Who and the Convergence of Media. A Case Study in 'Transmedia Storytelling. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14(1), 21-39.

Jenkins, H., Clinton, K., Purushotma, R., Robison, A. J., & Weigel, M. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21 Century*. MacArthur Foundation. Cambridge, MA: The MIT Press.

Jewitt, C. (2008). Multimodality and Literacy in Schools Classrooms. *Review of Research in Education*, 32(1), 241-267.

Jewitt, C. (Ed.). (2009). *The Routledge handbook of multimodal analysis*. London: New York: Routledge.

Jenkins, H. (2009). *Fans, bloggers y videojuegos: la cultura de la colaboración*. Barcelona: Paidós Iberica.

Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental Models: Toward a Cognitive Science of Language, Inference and Consciousness*. Cambridge: Harvard University Press.

Johnson-Laird, P. N.. (2006). *How We Reason*. New York: Oxford University Press.

Jones, G. (2002). *Matando Monstruos*. Barcelona: Ares y Mares.

Jones, R. (2006). From shooting monsters to shooting movies: Machinima and the transformative play of video game fan culture. In K. Hellekson & K. Busse (Eds.), *Fan fiction and fan communities in the age of Internet*. North Carolina: McFarland & Company Inc. Publishers.

Juul, J. (2005). *Half-Real. Videogames between Real Rules and Fictional Words*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Kafai, Y. (2006). Playing and Making Games for Learning. Instructionist and Constructionist Perspectives for Game Studies. *Games and Culture*, 1, 36-40.

Karmiloff-Smith, A. (1992, reprinted 1995). *Beyond Modularity: A developmental Perspective on Cognitive Science*. Cambridge, MA: The MIT Press/Bradford Books.

Karmiloff-Smith, A. (2010). A developmental perspective on modularity. In B. Glatzeder, V. Goel & A. von Muller (Eds.), *Towards a Theory of Thinking. Building Blocks for a Conceptual Framework* (Vol. 1). Germany: Springer.

Kaufman, D., y Sauvé, L. (2010). *Educational gameplay and simulation environments: case studies and lessons learned*. Hershey, PA: Information Science Reference.

Kellner, D. (2009). Toward a Critical Media/ Culture Studies. In R. Hammer & D. Kellner (Eds.), *Media/ Cultural Studies*. New York: Peter Lang.

Kellner, D., & Share, J. (2007). Critical Media Literacy, Democracy, and the Reconstruction of Education. In D. Macebo & S. Steinberg (Eds.), *Media Literacy. A Reader* (pp. 3-23). New York: Peter Lang.

King, G., & Krzywinska, T. (2006). *Tomb Raiders & space invaders: Video game forms & contexts*. London/New York: I.B. Tauris.

Kirriemuir, J., & McFarlane, A. (2004). *Literature review in Games and Learning: Report 8* Nesta Futurelab Bristol www.nestafuturelab.org.

Kirschner, P. A. (2006). *(Inter)Dependent Learning. Learning is Interaction*. Utrecht University, Utrecht.

Knobel, M., & Lankshear, C. (Eds.). (2010). *DYC Media: Creating, sharing and learning with new technologies* (Vol. 44). New York: Peter Lang Publishing.

Kohl, P. S. (2005). *La diversidad asediada: escritos sobre culturas y mundialización*. La Paz (Bolivia): Plural Editores.

Kolodner, J. L. (1993). *Case Based Reasoning*. San Mateo, CA: Morgan Kaufmann.

Krajcik, J., Blumenfeld, P., Marx, R., Bass, K., Fredricks, J., & Saloway, E. (1998). Inquiry in project-based science classrooms: Initial attempts by middle school students. *Journal of the Learning Sciences*, 7, 313-350.

Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. London and New York: Routledge.

Kuhn, D. (2005). *Education for thinking*. Cambridge, Massachusetts: Harvard.

Kuhn, D., & Siegler, R. S. (Eds.). (1998). *Cognition, perception and language* (Vol. 2). Nueva York: Wiley.

Lacasa, P. (1994). *Aprender en la escuela, aprender en la calle*. Madrid: Visor.

Lacasa, P. (2001). *Memoria de Cátedra inédita*. Univesidad de Alcalá, Madrid.

Lacasa, P. (2010). Entrevista a Henry Jenkins. *Cuadernos de pedagogía*, 398, 52-56.

Lacasa, P. (2011). *Los videojuegos. Aprender en mundos reales y virtuales*. Madrid: Morata.

Lacasa, P., García-Pernía, M. R., & Herrero, D. (2011). Aprender en mundos digitales. *Revista Infancias Imágenes*, 10(1), 74-83.

Lacasa, P., & GIPI. (2006). *Aprendiendo periodismo digital: Historias de pequeñas escritoras*. Madrid: Visor.

Lacasa, P., & GIPI. (2007). *Aprendiendo con los videojuegos comerciales: Un puente entre Ocio y Educación*. Madrid: Electronic Arts España & Universidad de Alcalá.

Lacasa, P., & GIPI. (2009). *Videojuegos en el Instituto. Ocio digital como estímulo en la enseñanza*. Madrid: Electronic Arts España & Universidad de Alcalá.

Lacasa, P., & GIPI. (2010). *Videojuegos comerciales y Aprendizaje Escolar. Análisis de las creencias del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Electronic Arts & Universidad de Alcalá.

Lacasa, P., Méndez, L., Cortés, S., Martínez, R., García-Pernía, M. R., Castillo, H. d., et al. (2011/2012). Redes Sociales y videojuegos. (consulta: 02/01/2012), from http://www.aprendeyjuegaconea.com/informe/2011EA_UAHV8/Bienvenida.html

Lacasa, P., Méndez, L., & Martínez, R. (2008). Bringing commercial games into the classroom. *Computers and Composition*, 25, 331-358.

Lacasa, P., Méndez, L., & Martínez, R. (2008). Developing new literacies using commercial videogames as educational tools. *Linguistics & Education*, 19(2), 85-106.

Lacasa, P., Méndez, L., & Martínez, R. (2009). Learning using videogames as Educational Tools: Building Bridges Between Commercial and Serious Games. In M. Kankaanranta & P. Neittaanmäki (Eds.), *Design and Use of Serious Games* (pp. 107-126). Milton Keynes, UK: Springer.

Lacasa, P., & Reina, A. (2004). *La televisión y el periódico en la escuela primaria*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Centro de Investigación y Documentación Educativa.

Lacasa, P., Reina, A., & Albuquerque, M. (2002). Sharing literacy practices as a bridge between home and school. *Linguistics & Education*, 13(1), 39-64.

Laird, J. E., & van Lent, M. (2005). The role of artificial intelligence in computer game genres. In J. Raessens & J. Goldstein (Eds.), *Handbook of computer game studies* (pp. 205-215). Cambridge: The MIT Press.

Lankshear, C., & Knobel, M. (2011). *Literacies: social, cultural, and historical perspectives*. New York: Peter Lang.

Leadbeater, C. (2008). *We-think: Mass innovation, not mass production*. London: Profile books.

Leadbeater, C., & Miller, P. (2004). *The Pro-Am Revolution: How enthusiasts are changing our economy and society*. London: Demos.

LeCompte, M. D., & Pressile, J. (1993). *Ethnography and qualitative design in educational research*. San Diego: Academic Press.

Lee, E., Mishna, F., & Brennenstuhl, S. (2010). How to Critically Evaluate Case Studies in Social Work. *Research on Social Work Practice*, 20(6), 682-689.

Levi-Strauss, C. (1966). *The savage mind* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.

Levy, C. M., & Ransdell, S. (Eds.). (1996). *The science of writing. Theories, methods, individual differences, and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Levy, P. (1997). *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*. Cambridge, MA: Perseus Books.

Lévy, P. (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos.

Lewin, K. (1943/1951). *Field theory in social science*. Nueva York: Harperry Row.

Liandrat-Guides, S., & Leutrat, J.-L. (2003). *Cómo pensar en el cine*. Madrid: Ediciones Cátedra.

Lieblich, A., Tuval-Mashiach, R., & Zilber, T. (1998). *Narrative Research. Reading, analysis and interpretation*. London: Sage.

Lillis, T. (2008). Ethnography as Method, Methodology, and "Deep Theorizing". Closing the Gap Between Text and Context in Academic Writing Research. *Written Communication*, 25(3), 353-388.

Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park: SAGE.

Livingstone, D., & Kemp, J. (2006). *Pathfinder Linden's Guide to Getting Started in Second Life*. Paper presented at the Proceedings of the Second Life Education Workshop at the Second Life Community Convention. Retrieved from <http://www.simteach.com/SLCC06/slcc2006-proceedings.pdf>.

Lowood, H. (2011). A 'Different Technical Approach'? Introduction to the Special Issue on Machinima. *Journal of Visual Culture*, 10(1), 3-5.

Lowood, H., & Nitsche, M. (Eds.). (2011). *The Machinima Reader*. Cambridge & London: The MIT Press.

Lúria, A. R., & Vygotsky, L. S. (1992/1930). *Ape, primitive man and child. Essays in the history of behavior*. New York & London: Harvester & Wheatsheaf.

MacCallum-Stewart, E. (2010). Lost on a Desert Island: The Sims 2 Castaway as Convergence Text. *Games and Culture*, 5(3), 278-297.

- Maldonado, T. (1999). *Lo Real y lo Virtual*. Barcelona: Gedisa.
- Malinowski, B. (2002). *Argonauts of the western Pacific : an account of native enterprise and adventure in the archipelagoes of Melanesian New Guinea*. London: Routledge.
- Malone, T. W. (2006). What is Collective Intelligence and What Will We Do About It? Online en: <http://www.webcitation.org/5K9ZqKIVU> (consultado: 20/10/2011)
- Manovich, L. (2001). *The language of New Media*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Marino, P. (2004). *The art of machinima: 3D game-nased filmmaking*. Scottsdale: Paraglyph Press.
- Martínez Borda, R. (2006). *El papel de los videojuegos en el desarrollo del pensamiento narrativo: una experiencia extraescolar*. Universidad de Alcalá, Madrid.
- Mascarell, F. (2002). *Los hábitos sociales en la nueva cultura*. Mesa redonda presentada en los debates culturales: Cultura XXI: ¿nueva economía? ¿nueva sociedad? Organizado por la UOC y el Ayuntamiento de Barcelona.
- Matusov, E. (2011). Irreconcilable differences in Vygotsky's and Bakhtin's approaches to the social and the individual: An educational perspective. *Culture & Psychology*, 17 (1), 99-119
- Mayor, J., Suengas, A., & González Marqués, J. (1993). *Estrategias metacognitivas*. Madrid: Ed. Síntesis.
- McCormick, R., & James, J. (1988). *Curriculum Evaluation in Schools*. London: Croom Helm.
- McGinn, M., & Roth, W. (1999). Preparing students for competent scientific practice: Implications of recent reseacrh in science and technology studies. *Educational Researcher*, 28, 14-24.
- Méndez Zaballós, L., García Pernía, M. R., & Cortés Gómez, S. (2011). Alfabetizaciones digitales. Los videojuegos como herramienta educativa. In M.

Serna-Varela (Ed.), *Ámbitos y estrategias en la intervención socioeducativa con menores* (Vol. 1, pp. 347-386). Madrid: Sanz y Torres.

Merriam, S. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Metz, C. (2002). *Ensayos sobre la significación en el cine (1964-1968)* (Vol. 1). Barcelona: Paidós.

Mitry, J. (1965). *Esthétique et psychologie du cinema. 2. Les formes* (M. Estética y Psicología del cine, Siglo XXI, 1986, Trans.). París: Editions.

Mittell, J. (2006). Lost in a Alternate Reality. *Flow* 4(7). Online en: <http://jot.communication.utexas.edu/flow/?jot=view&id=1927>. (Consulta el 20/07/2010)

Molano, M. M., & Martínez, P. (2006). La dimensión simbólica del jugador de videojuegos (A proposito del punto de vista subjetivo de los juegos en primera persona). *Icono 14. revista de comunicación y nuevas tecnologías*, 8, 1-10.

Monaco, J. (2000). *How to read a film: Movies, Media, Multimedia* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.

Murray, F. (1992). Reconstucting and constructivism: The development of American educational reform. In H. Beilin & P. Puffall (Eds.), *Piaget's theory: prospects and possibilities* (pp. 287-310). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Murray, J. H. (1999). *Hamlet en la holocubierta, el futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Barcelona: Paidós.

Murray, J. (2004): From Game-Story to Cyberdrama. In: N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.): *First Person. New Media as Story, Performance and Game* (pp. 2-11). Cambridge, Londres: The MIT Press.

Neumann, J., & Morgenstern, O. (1953). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princenton: Princenton University Press

Newman, D. (1982). Perspective-taking versus content in understanding lies. *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*(4), 26-29.

Nitsche, M. (2011). Machinima as media. In H. Lowood & M. Nitsche (Eds.), *The machinima reader* (pp. 113-126). Cambridge, Mass.: MIT Press.

NMC, & NLII. (2005). *The Horizon Report*. Stanford, CA: NMC. The New Media Consortium and National Learning Infrastructure Initiative.

Núñez, P., & García, M. L. (2011). Nativos digitales y nuevas tecnologías: Implantación en la universidad. *Educação temátoca digital*, 12, 73-91.

Núñez, P., Rodríguez, A., & García, J. (2008). Aportaciones de la investigación cualitativa sobre los videojuegos. *Doxa Comunicación: Revista Interdisciplinar de estudios de comunicación y ciencias sociales*(6), 297-315.

Núñez, T. (2004). Asegure la comunicación en clase y negocie acuerdos de aprendizaje. In L. M. Villar (Ed.), *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. Madrid: Pearson. Prentice Hall.

Nussbaum, M., & otros. (1999). Diseño, desarrollo y evaluación de videojuegos portátiles educativos y autorregulados. *Ciencia del Día Internacional*, 3(2), 1-20.

O'Regan, T., & Goldsmith, B. (2002). Emerging global economies of production. In D. Harries (Ed.), *The New Media Book*. London: British Film Institute Publishing.

Oblinger, D. (2004). The next generation of educational engagement. *Journal of Interactive Media in Education*, 8, 1-18.

Okagati, L., & Frensch, P. (1994). Effects of video game playing on measures of spatial performance: Gender effects in late adolescence. *Journal of Applied Developmental Psychologist*, 15, 33-58.

Olson, D. (Ed.). (1990). *Thinking about narrative. Narrative thought and narrative language* (Britton, B.K. & Pellegrini, A.D. ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Ondrejka, C. (2008). Education Unleashed: Participatory Culture, Education, and Innovation in Second Life. In K. Salen (Ed.), *The Ecology of Games*:

Connecting Youth, Games, and Learning (pp. 229-252). Cambridge, MA: The MIT Press.

Orihuela, J. L. (2006). *La revolución de los blogs. Cuando las bitácoras se convirtieron en el medio de comunicación de la gente*. Madrid: La Esfera de los Libros.

Orozco, G. (2010). Vivir en la pantalla. Desordenamientos en una sociedad-audiencia que aprende. *Educación y TIC*,

Ovelar, R., Benito, M., & Romo, J. (2009). Nativos digitales y aprendizaje: una aproximación a la evolución de este concepto. *Revista Icono* 14(12), 31-53.

Oxland, K. (2004). *Gameplay and Design*. Harlow: Addison-Wesley.

Page, R. N. (2000b). The turn inward in qualitative research. *Harvard Educational Review*, 70(1), 23-38.

Paik, H. (2001). The history of children's use of electronic media. In D. Singer & J. Singer (Eds.), *Handbook of children and the media* (pp. 7-27). Thousand Oaks, CA: Sage.

Papert, S. (1997). *La familia conectada: padres, hijos y computadoras*. Buenos aires: Emece Editores.

Pavlik, J. V. (2008). *Media in the digital age*. New York: Columbia University Press.

Payne, M. T. (2011). Everything I need to know about filmmaking I learned from playing videogames: The educational promise of machinima. In H. Lowood & M. Nitsche (Eds.), *The machinima reader* (pp. 241-256). Cambridge, Mass.: MIT Press

Peláez, B. (2009). Fútbol y videojuegos: Reinventando el juego. *Razón y Palabra*(69).

Pellegrini, A. D. (1996). *Observing children in their natural worlds*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Pérez, Ó. (2010). *Análisis de la significación del videojuego. Fundamentos teóricos del juego, el mundo narrativo y la enunciación interactiva como las perspectivas de estudio del discurso*. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Perlmutter, M. (1988). Cognitive development in life-span perspective: From description of differences to explanation of changes. In E. M. Hetherington, R. M. Lerner & M. Perlmutter (Eds.), *Child Development in life-span perspective*. Hillsdale, NJ: LEA.

Perner, J. (1991). *Understanding the Representational Mind*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Piaget, J. (1932). Las reglas del juego. In J. Piaget (Ed.), *El criterio moral en el niño* (pp. 9-89). Barcelona: Martínez Roca.

Piaget, J. (1976). *The Grasp of Consciousness: action and concept in the young children* (S. Wedgwood, Trans.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Piaget, J. (1977). Comentarios sobre las observaciones críticas de Vygotsky. In L. S. Vygotsky (Ed.), *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pleyade.

Pinker, S. (1998). *How the mind works*. Harmondsworth: Penguin.

Postman, N. (1998). *Five things we need to know about technological change*. Online en: <http://www.mat.upm.es/~jcm/neil-postman--five-things.html> (consulta: 24/01/2011)

Potter, W. J. (2001). *Media literacy*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Pratt, C., & Garton, A. F. (1993). *Systems of representation in children*. Chichester & New York: John Wiley & Sons.

Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw Hill.

Prensky, M. (2006). *Don't Bother Me Mom - I'm learning!* St Paul, MN: Paragon House.

Provenzo, E. F. (1991). *Video Kids: Making Sense of Nintendo*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Punset, E. (2010). *El viaje al poder de la mente*. Barcelona: Destino.

- Raessens, J. (2009). The Gaming Dispositif. An analysis of Serious Games from a Humanities Perspective. In U. Ritterfeld, M. Cody & P. Vorderer (Eds.), *Serious Games. Mechanisms and Effects*. New York: Routledge, Taylor and Francis.
- Raessens, J., & Goldstein, J. (Eds.). (2005). *Handbook of Computer Games studies*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ratner, C. (2008). Cultural Psychology and Qualitative Methodology: Scientific and Political Considerations. *Culture & Psychology*, 14(3), 259-288.
- Reason, P., & Bradbury, H. (2001). *Handbook of action research: Participative Inquiry & Practice*. London: Thousand Oaks Sage.
- Reif, F. (2008). *Applying cognitive science to education: thinking and learning in scientific and other complex domains*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Ribes, X. (2008). Los inicios de la animación audiovisual: la creación de un lenguaje. *Lecciones del portal*. *Portalcomunicacion.com*, 11.
- Richardson, W. (2009). *Blogs, Wikis, Podcasts, and other Powerful Web Tools for Classrooms*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Rivière, Á. (1986). *Razonamiento y Representación*. Madrid: Siglo XXI.
- Rivoltella, P. C. (2008). *Digital literacy: tools and methodologies for information society*. Hershey, PA: IIR Press.
- Robbins, J. (2005). Contexts, Collaboration, and cultural tools: a sociocultural perspective on researching children's thinking. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 6(2), 140-149.
- Robbins, P., & Aydede, M. (2009). *The Cambridge handbook of situated cognition*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices de pensamiento: EL desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. New York: Oxford University Press.

Rogoff, B., Baker- Sennett, J., Lacasa, P., & Goldsmith, D. (1995). Development through participation in sociocultural activity. In J. J. Goodnow, P. J. Miller & F. Kessel (Eds.), *Cultural practices as contexts for development* (Vol. 67/Spring). San Francisco: Jossey-Bass.

Rogoff, B., Mistry, J., Goncu, A., & Mosier, C. (1993). Guided participation in cultural activity by toddlers and caregivers. *Monographs of Society for Research in Child Development*, Serial N. 236, 236(8), 1-183.

Roschelle, J., Pea, R., Hoaddley, C., Gordin, D., & Means, B. (2000). Changing how and what children learn in school with computer-based technologies. In P. Foundation (Ed.), *The future of children: Children and computer technology* (pp. 145-167). Los Altos, CA: Packard Foundation.

Rose, G. (2001). *Visual Methodologies. An Introduction to the Interpretation of Visual Materials*. Londres: Sage.

Ryan, M.-L. (2001). *Narrative As Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University.

Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Salen, K., & Zimmerman, E. (Eds.). (2006). *The Game Design Reader*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Salen, K. (Eds.). (2008). *The Ecology of Games: connecting youth, games and learning*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Salen, K. (2011). Arrested development: Why machinima can't (or shouldn't) grow up. In H. Lowood & M. Nitsche (Eds.), *The machinima reader* (pp. 37-50). Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Salinas, J. (2000). *El rol del profesorado en el mundo digital*. Paper presented at the Symposium sobre la formación inicial de los profesionales de la educación, Gerona.

Salomon, G. (Ed.). (1993). *Distributed Cognitions*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Schank, R. C. (1982). *Dynamic Memory*. New York: Cambridge University Press.
- Schneuwly, B., & Montangéro, J. (1996). Vygotsky - Piaget 1986-1996. *Swiss Journal of Psychology*, 2(3).
- Schramm, W., & Roberts, D. F. (1971). *The process and effects of mass communication*. Urbana, Il: University of Illinois Press.
- Scott-Jones, J., & Watt, S. (Eds.). (2010). *Ethnography in Social Science Practice*. New York: Routledge.
- Serrano Pastor, R. M. (2010). *El proceso de toma de conciencia de la lengua oral, escrita y musical en un aula de Educación Infantil*. Universidad de Alcalá, Madrid.
- Shaffer, D. W. (2006). *How Computer Games Help Children Learn*. New York: Palgrave Macmillan.
- Shapiro, L. A. (2011). *Embodied cognition*. London: Routledge.
- Shirky, C. (2008). *Here comes everybody: The power of organizing without organizations*. New York: Penguin.
- Schuschny, A. (2008). *La red y el futuro de las organizaciones*. Buenos Aires: Kier.
- Sharples, M. Taylor, J., & Vavoula, G. (2010). A theory of learning for the mobile age: Learning through conversation and exploration across contexts. *Humanities, Social Sciencies and law*, 2, 87-99.
- Sicart, M. (2003). Family Values: Ideology, Computer Games & The Sims, *Congreso Internacional de la Digital Games Research Association (DiGRA)*: On-line en: <http://www.digra.org/dl/db/05150.09529> (consulta: 24/01/2011).
- Siegler, R. S. (2005). Children's learning. *American Psychologist*, 60, 679-778.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting Qualitative Data*. London: Sage Publications.
- Simon, H. (1977). *Models of discovery*. Dordrecht: Reidel.
- Skaar, H. (2009). *Digital media literacy: Children in and out of school*. University of Oslo, Oslo.

Squire, K. (2002). Cultural Framing of Computer /Video Games. *Game Studies* 2: 1. On-line en: <http://www.gamestudy.org/0102/squire> (consulta: 24/01/2011).

Squire, K. D. (2009). Video-game Literacy. A Literacy of Expertise. In J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear & D. J. Leu (Eds.), *Handbook of research on new literacies* (pp. 635-669). New York: Routledge/Taylor & Francis Group.

Sotamaa, O. (2004). Computer Game Modding, Intermediality and Participatory Culture, en *New Media? New Theories? New Methods?*,. from http://www.uta.fi/~ollisotamaa/documents/sotamaa_participatory_culture.pdf

Soto, J. (2007). Políticas educativas y nuevos contextos de intervención en relación a las TIC. Panorama actual en el ámbito europeo y español. *Revista de Investigación en Educación*, 4, 4-21.

Spindler, G. (1982/1988). *Doing the Ethnography of Schooling. Educational anthropology in action*. Long Grove, Illinois: Waveland Press.

Spindler, G., & Hammond, L. (2000). The use of anthropological methods in educational research: Two perspectives. *Harvard Educational Review*, 70(1), 39-48.

Stake, R. (2005). Qualitative case studies. In N. K. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Stenhouse, L. (1985). *Research as a basic for teaching*. London, UK: Heimann.

Strasburger, V. C., Wilson, B. J., & Jordan, A. B. (2009). *Children, adolescents and the media*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Subrahmanyam, K., & Greenfield, P. (1996). Effect of video game practice on spatial skills in girls and boys. In P. M. Greenfield & R. R. Cocking (Eds.), *Interacting with video* (pp. 95-218). Westport, CT: Ablex.

Suits, B. (2006). Construction of a definition. In K. Salen & E. Zimmerman (Eds.), *The Game Design Reader: A rules of Play Anthologic* (pp. 172-191). Cambridge, MA: The MIT Press

Sun, R. (Ed.). (2006). *Cognition and Multi-Agent Interaction. From cognitive modeling to social simulation*. New York: Cambridge University Press.

Sutch, D., Rubb, R., & Facer, K. (2008). *Promoting transformative innovation in schools*. Bristol, UK: Futurelab.

Tedlock, B. (2011). Braiding narrative ethnography with memoir and creative nonfiction. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed., pp. 331-340). Thousand Oaks, Calif. ; London: Sage Publications.

Thommen, B. (2008). Social Knowledge and Social Representations: Boon and Bane of Complex Integrative Concepts. *Culture & Psychology*, 14(2), 245-252.

Tillema, T., Dijst, M., & Schwanen, T. (2010). Face-to-face and electronic communications in maintaining social networks: the influence of geographical and relational distance and of information content. *New Media & Society*, 12(6), 965-983.

Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

Toomela, A. (2008). Activity Theory is a Dead for Methodological Thinking in Cultural Psychology Too. *Culture & Psychology*, 14(3), 289-303.

Touriñán, J. M. (2004). La educación electrónica: un reto de la sociedad digital en la escuela. *Revista Española de Pedagogía*, 227, 31-56.

Tubella, I. (2008). *Internet i televisió: La guerra de les pantalles*. Barcelona: Editorial Ariel.

UNESCO. (1982). *Declaración de México sobre las políticas culturales*. Paper presented at the Conferencia mundial sobre las políticas culturales.

Us Soc, P. (2009). *Conocer la Realidad para Transformar el futuro: La investigación como Herramienta para Mejorar la Calidad de la Labor Docente* (Vol. 40). San José, Costa Rica: Editorama.

Valsiner, J., & Rosa, A. (Eds.). (2007). *The Cambridge Handbook of Sociocultural Psychology*. New York: Cambridge University Press.

Van-Dijk, T. A. (1997). Discourse as interaction in society. In T. A. Van-Dijk (Ed.), *Discourse as social interactions*. London: Sage.

Vannini, P. (2009). *Material culture and technology in everyday life : ethnographic approaches*. New York: Peter Lang.

Verdú, V. (1996). Las autopistas de la información y sus pistas sociológicas. In H. L. F. y. J. A. Esteban (Ed.), *Autopista de la información. El reto del siglo XXI*. Madrid: Editorial Complutense.

Vigueras, E. (1999). *Implicaciones de los videojuegos en la vida cotidiana de los niños: El amigo virtual*. México: Universidad Iberoamericana.

Vila, A., & Callejo, M. L. (2004). *Matemáticas para aprender a pensar. El papel de las creencias en la resolución de problemas*. Madrid: Narcea ediciones.

von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behaviour*. Princenton, NJ: Princenton University Press.

Vygotsky, L. S. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard Mass: Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

Vygotsky, L. S. (1983). *Sobrainie Sochinenii, Tom 3: Problemy Razvitiya Psikhiki (Collected Works, Vol.3: Problems of Mental Development)*. Moscow: Pedagogika.

Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech (N. Minick, Trans.). In R. W. Rieber & A. S. Carton (Eds.), *The collected works of L. S. Vygotsky*. New York: Plenum Press.

Vygotsky, L. S. (1999). *The collected works of L.S. Vygotsky. Volume 6. Scientific legacy*. Edited by R. W. Rieber New York: Kluwer Academic & Plenum Publishers.

Weaver, J. A. (2007). *Popular Culture*. New York: Peter Lang Publishing.

Wegerif, R. (2007). *Dialogic Education and Technology*. United Kingdom: Springer.

Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wertsch, J. V. (1998). Un enfoque sociocultural de la acción mental. *Desarrollo y aprendizaje*, 29-48.

Wertsch, J. V. (2001). La voz de la racionalidad en un enfoque sociocultural de la mente *Vygotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación* (pp. 135-152). Buenos Aires: Aique.

Wertsch, J. V., & Stone, C. A. (1985). The concept of internalization in Vygotsky's account of the genesis of higher mental functions. In J. V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.

Whitebread, D. (1997). Developing children's problem-solving: The educational uses of adventure games. In A. McFarlane (Ed.), *Information Technology and Authentic Learning*. London: Routledge.

Whitton, N. (2009). *Learning with Digital Games: A Practical Guide to Engaging Students in Higher Education*. New York: Routledge.

Wiegel, M., James, C., & Gardner, H. (2009). Learning: Peering backward and looking forward in the digital era. *International Journal of Learning and Media (IJLM)*, 1(1), 1-18.

Wiles, R., Crow, G., & Pain, H. (2011). Innovation in qualitative research methods: a narrative review. *Qualitative Research*, 11(5), 587-604.

Willoughby, T., & Wood, E. (2008). *Children's learning in a digital world*. Malden, MA: Blackwell Pub.

Wirman, H. (2009). Sobre la productividad y los fans de los juegos. In D. Aranda & J. Sánchez-Navarro (Eds.), *Aprovecha el tiempo y juega. Algunas claves para entender los videojuegos*. Barcelona: UOC.

Woods, P. (1986/1987). *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona: Paidós.

Yin, R. K. (2003). *Case study research. Design and methods*. Thousand Oaks: Sage.

Young, M. (2010). Alternative Educational Futures for a Knowledge Society. *European Educational Research Journal*, 9(1), 1-12.

Anexo I. Guía educativa del videojuego Los Sims 2

Náufragos

El videojuego se basa en el naufragio de un grupo de Sims que se encuentran a bordo de un barco durante un día de navegación, en la travesía sufren una inesperada tormenta que les hará perder el control del barco. A partir de aquí, comienza una nueva vida para ellos, aparecen en una isla desierta donde tienen que tratar de sobrevivir con los medios disponibles en ella y su inteligencia.

Los Sims tendrán que desenvolverse en esta nueva situación, la meta del juego consiste en garantizar la satisfacción de sus necesidades personales básicas y lograr prosperar en la isla. En este contexto, cobran gran importancia los recursos proporcionados por la isla, nada más llegar deberán explorar, recoger, construir y socializarse para “no perder la cabeza” y poder hacer amigos, ya sea con chimpancés, con muñecos de arena o con otros compañeros de tripulación. A través de los “libros perdidos” que van encontrando los personajes se irán descubriendo los objetivos de los náufragos.



Figura 0.1. Imagen de Los Sims 2 Náufragos

El juego estará determinado por los objetivos que se planteen en los libros, los retos se presentan poco a poco (concepto de "andamiaje") a la vez que se van dando las claves para superarlos. Además, las tareas que debe realizar el Sim en la isla son una buena oportunidad para poder establecer relaciones entre lo que ocurre en el mundo real y el virtual.

El jugador tiene que construir una nueva vida a los personajes: *¿prosperarán los Sims en la isla desierta o buscarán el camino más corto para volver a casa?* Ante esta pregunta, se debe pensar en la meta del juego, además deja entrever dos posibles finales en el juego de los que se hablará más adelante.

Esta guía es válida para el uso de la Wii, ya que existen características específicas relativas a esta plataforma. En la primera página del manual de instrucciones que viene con el juego, aparece una noticia, a modo de recorte extraído de un periódico, en la que se ofrece información al jugador sobre el naufragio de una tripulación y del desconocimiento de la suerte que han corrido sus ocupantes. Se destaca la idea de que los tripulantes hayan podido llegar a tierra firme, este hecho aseguraría su supervivencia, ya que la zona del naufragio es rica en recursos: "(...) Cualquiera con un poco de imaginación podría sobrevivir en la isla (...) en algunas de las islas hay tesoros enterrados (...)". Con esto, es posible generar la motivación en el jugador y sirve de punto de partida para introducir este medio en el aula.



Figura 0.2. Noticia del naufragio que aparece en el manual de instrucciones

Consideraciones iniciales

En este apartado, es posible ver algunos de los aspectos claves para iniciarse en el juego. Se tienen que tener en cuenta las reglas del juego y, a partir de ahí, buscar las estrategias más adecuadas para vivir con éxito la aventura de la supervivencia. Los Sims poseen unas características propias que les hace únicos y diferentes a otros juegos de simulación, por ello, el hecho de descubrir sus habilidades y motivaciones son de un enorme interés en el desarrollo de la historia. Sin olvidar algunas consideraciones técnicas como el manejo de los mandos, el tutorial o el desbloqueo de opciones para avanzar en la partida.

Introduciendo el mundo de los Sims

Comprender algunos de los aspectos más característicos de esta saga de juegos es una de las claves que nos ayudarán a entender este juego en concreto y superar las dificultades que se presenten.

Crear la tripulación

La macro estructura del juego nos indica la narrativa que hay detrás del mismo. Al empezar, antes de que el barco zarpe, es necesario configurar al personaje y al resto de la tripulación, el juego da la oportunidad de crear hasta seis Sims diferentes. Se dispone de un editor de personajes, que permite modificar la apariencia física de los Sims, empezando por la elección del sexo o el signo astrológico. Además, es posible elegir la profesión de entre 6 diferentes: músico, médico, guardabosques, profesor, ejecutivo, chef o mecánico. Estas variables, junto con la existencia de una serie de valores como la higiene, la simpatía o la cordialidad, dotarán de personalidad al personaje y son claves en el desarrollo de la partida.

El juego ofrece multitud de posibilidades, si se tienen en cuenta todas ellas, es posible acercar el mundo virtual al real y poder trabajar en el aula el valor de la elección, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Ya que, parte de lo que elijan ahora determinará el devenir del juego. El hecho de poder

poner un nombre y apellidos a cada Sim, posibilita establecer relaciones con la realidad vivida y con la sociedad del momento.



Figura 0.3. Creación de los personajes del juego

Una vez analizadas las opciones del editor de los Sims, es necesario tener en cuenta que la profesión es una de las más importantes. En función de la profesión elegida, se les otorga a los Sims una determinada puntuación en varios aspectos que pueden ser fundamentales durante la aventura. Al igual que sucede en realidad que vivimos donde la profesión elegida determina el futuro y la vida de las personas. En el caso del juego, cada una potencia un aspecto del personaje, por ejemplo, un mecánico podrá fabricar mucho antes que un médico determinados objetos, mientras que un ejecutivo se relacionará más fácilmente con las personas, o un cocinero tendrá más facilidad a la hora de preparar succulentos platos con los pocos ingredientes que se encuentran en los árboles y arbustos. De esta elección depende, en mayor o menor medida, el devenir de nuestro Sim en la isla. Tras analizar las diferentes posibilidades, una buena estrategia puede ser elegir la profesión de médico, es la mejor opción ya que es el único trabajo que le da el Sim dos habilidades, lógica y mecánica; éstas son las dos habilidades más útiles para tener en el inicio del juego. Otras habilidades importantes como la creatividad y la destreza en la cocina son fáciles de adquirir en una isla desierta, por lo que no son tan importantes como la lógica y la mecánica. El juego se hace más fácil de esta manera ya que, en algún momento, va a existir la muerte de uno de los Sims, por lo que si el resto de la tripulación tiene las más importantes competencias básicas, la pérdida de cualquier compañero temporalmente será menos grave.

Pensar en lo más adecuado para los personajes determinará la estrategia que se lleve a cabo en el juego. Estas elecciones determinan el trabajo en grupo, al igual que ocurre en la vida cotidiana, las aportaciones de todos los miembros de un grupo son fundamentales para el resultado final.

Las reglas del juego determinan el desarrollo de la partida, al principio es importante saber que, al elegir a uno de los Sims como capitán, éste será el único que se pueda controlar cuando se produce el naufragio. Según avance el juego, esta regla cambia.

El videojuego permite ir guardando las partidas cada vez que se juegue, llegados a este punto en el que se han creado los personajes, existe la opción de guardar todo lo que se ha editado. Tras eso, tiene lugar el naufragio, aparecen imágenes de ese suceso y el capitán (el Sim que elegimos) se despierta en medio de la isla desierta perdido y desubicado.

Habilidades y motivaciones del Sim

Las habilidades y las motivaciones de los Sims son aspectos que definen al personaje. En el caso de las habilidades, el hecho de conocerlas y manejarlas ayuda a obtener puntos en la personalidad del Sim, hasta un máximo de 10:

- Cocinar: Se gana habilidad cada vez que se cosecha frutas u hortalizas y cuando se cocine la comida.
- Mecánica: Se obtiene más habilidad cada vez que se fabrica una herramienta, se construye una cabaña o se enciende un fuego.
- Carisma: Cuando se participa en las interacciones sociales con otros seres, otro compañero de tripulación, un animal o un amigo imaginario.
- Corporales: Se aumenta la fuerza y la habilidad de los Sims cuando éste escala por los árboles, pesca o cosecha recursos como la obsidiana, la piedra pómez o la arena fina.
- Lógica: Al realizar actividades como: jugar al ajedrez o encontrar objetos especiales como los mapas del tesoro, también en otras tareas más básicas como la pesca.
- Creatividad: Esta habilidad aumenta cuando el Sim imagina y crea, desde una simple maraca a la elaboración de su propia ropa.

- Personalidad: Esta habilidad viene determinada por el signo del horóscopo.

Es posible trabajar en el aula con estos conceptos fomentando una reflexión, al igual que las habilidades que se acaban de ver determinan al personaje, con lo más jóvenes se puede trabajar los aspectos que definen a las personas a nivel general.



Figura 0.4. Los Sims desarrollando sus habilidades

Con respecto a las motivaciones, que son: hambre, vejiga, energía, social, higiene, diversión, comodidad y habitación; ellas no pueden ser descuidadas, de no ser así, el Sim puede sufrir las consecuencias. Algunas de ellas son serias, como morir de hambre si no come, que en el caso de que sea el último miembro de la tribu, esto supone el fin de la partida. Por lo que es necesario asegurarse de que el Sim tiene presentes estas motivaciones. Siguiendo las reglas del juego, es importante saber que al inicio no todas las motivaciones están disponibles. El jugador las va descubriendo a medida que avanza en la trama, por ejemplo cuando el Sim aprende o construye nuevos objetos, etc., como resultado, encuentra más formas de satisfacer sus motivaciones, de esta forma se descubren las formas más sencillas de cuidar al Sim. A lo largo de esta guía se irán definiendo todas ellas, el jugador puede acceder a ellas pinchando sobre los iconos que aparecen en la pantalla.

Trabajar las motivaciones en el aula siempre es un recurso potente, comprender y debatir sobre las más básicas y las más desarrolladas, se puede realizar partiendo del videojuego.

Objetivos de Los Sims 2 Náuticos

Los recursos en el juego son de vital importancia para la supervivencia del Sim, entre ellos es posible encontrar a los "libros perdidos". Este material es el que marca los objetivos, con detalle, que debe ir consiguiendo el Sim para avanzar en el juego. Aquí está el listado:

1. *El gran libro de la supervivencia de Moneywell (libro 1).*
 - Supervivencia básica:
 - a. Construir un banco de trabajo.
 - b. Cocinar un pez.
 - c. Explorar la selva.
 - d. Hacer un refugio.
 - Encontrar un tripulante:
 - a. Encontrar un compañero de la tripulación.
 - b. Hacerse amigo del compañero.
 - c. Invitar a un Sim a tu tribu.
 - d. Encontrar a todos los tripulantes.
 - Encontrar el camino a casa:
 - a. Ensamblar un transmisor de radio.
 - b. Enviar un SOS desde lo alto del volcán.
 - c. Construir una embarcación adecuada.
2. *Lord R. Stickywyck.*
 - Hacerse amigo de un chimpancé.
 - Usar un chimpancé para coger algo.
 - La vida en el hogar:
 - a. Encender una antorcha residencial.
 - b. Construir una cama.
 - c. Construir una mesa.
 - Buscar otra isla:
 - a. Construir una balsa.
 - b. Buscar la segunda isla.
3. *Diario del viaje final de Barba Barba el pirata.*
 - Explorar la nueva isla:
 - a. Encontrar la selva.
 - b. Encontrar la cueva.

- c. Encontrar las llanuras del río.
 - d. Encontrar la otra playa.
 - La vida en la tierra:
 - a. Cazar un pollo.
 - b. Cazar un jabalí.
 - c. Pescar un tiburón.
4. *El gran libro de la supervivencia de Moneywell (libro 2).*
- Granja:
 - a. Una planta de cultivos.
 - b. Una cosecha de cultivos.
 - c. Obtener huevos.
 - Buscar la última isla:
 - a. Construir una canoa.
 - b. Llegar a la tercera isla.
5. *Las islas Biscuits de Lord R. Stickywyck.*
- Explorar la tercera isla:
 - a. Encontrar las aguas termales.
 - b. Encontrar el templo Llama.
 - c. Llegar a la cumbre del volcán.
 - d. Encontrar la otra playa.
 - Estudiar a la gente Llama:
 - a. Encontrar las 4 estatuas reales.
 - b. Reparar la forja ceremonial.
 - c. Encontrar la corona del rey Llama.
 - d. Realizar una ceremonia de inmersión.
 - Disfrutar de los placeres de palacio:
 - a. Disfrutar de palacio.
6. *La guía del pirata para retirarte. Manuscrito.*
- Construir una cabaña.
 - Construcción de dos sillas para la cabina.
 - Crear un resort:
 - a. Construir un bungalow.
 - b. Construir una ducha.
 - c. Utilizar el bungalow para hacer una fiesta.

El listado de objetivos facilita tenerlos a todos en mente para poder recurrir a ellos siempre que sea necesario sin perder tiempo, además en esta guía se trata de aclarar las metas a conseguir.

Para poder avanzar en el juego, los Sims deben tener satisfechas sus necesidades básicas. Sólo de esta manera pueden centrarse en ir cumpliendo las misiones asignadas en los "libros perdidos", aprendiendo nuevas habilidades y prosperando en socialmente, como por ejemplo en el tipo de lujos y comodidades de las que se pueden disfrutar. En la vida real, ocurre algo parecido, para disfrutar de algo generalmente conlleva esfuerzo por parte de los implicados, la motivación del logro.

La meta del juego es prosperar y llegar al nivel máximo, una vez visitadas todas las islas existentes y conseguidos los objetivos marcados en los libros. Pero es necesario decir que, no existe un final predeterminado ni cerrado. Aunque, si bien es cierto que, sigue una cierta estructura lineal ya que se suceden unas fases a otras, el juego es bastante abierto. En el final del juego se tendrá que tomar una importante decisión: regresar a la civilización o continuar en una isla creada a la medida del jugador, rodeados de una naturaleza llena de recursos y de animales.

El hecho de no conocer el posible final de los personajes puede motivar al jugador a continuar con el juego y a descubrir cuál es la opción que este medio les ofrece una vez investigadas todas las islas y descubiertos todos los recursos.

Algunos aspectos técnicos del juego

Las características técnicas del videojuego están relacionadas con las reglas del mismo, cuyo objetivo es obtener una serie de resultados coherentes interconectados. A la experiencia total del juego o el conjunto de reglas se le denomina jugabilidad. La interacción de las diferentes reglas determinan la complejidad del sistema de juego así como el nivel de interacción de los jugadores.

En este apartado se puede descubrir la macro-estructura que ofrece el videojuego y que están relacionadas con la mecánica del juego.

Manejar los mandos en el menú y el tutorial

Los objetivos en el juego *Los Sims 2 Náufragos* se definen en términos de los “libros perdidos” que los personajes descubrirán en las diferentes islas que explora, por ejemplo, hay un libro que se dedica a la exploración en las distintas islas, otro que trata aspectos específicos del juego, como la agricultura o la planificación de un recurso. Estos recursos son los andamiajes que los diseñadores han creado para que el jugador comprenda la estructura del juego y pueda avanzar en el mismo.

La clave en el juego comienza cuando se encuentra el “primer libro perdido”, es el primer gran libro de la supervivencia que ofrece las claves para que el Sim pueda sobrevivir, esto ocurre inmediatamente después de que se produzca el naufragio. Siguiendo el concepto de reglas del juego es importante decir que, descubrir los diferentes libros y seguir lo que ahí se indica es una condición fundamental en la jugabilidad del mismo. Si esto no se sigue es imposible lograr los objetivos y hallar la meta final.

En este caso, la presente guía hace referencia al uso de este videojuego con la consola Wii de Nintendo por lo que se tienen que considerar algunas características específicas que viene marcadas por el uso de esta plataforma. Por ejemplo, el Nunchuk posibilita mover al personaje, acelerar el tiempo, confirmar tareas con el fin de ahorrar el movimiento del Wiimote, y movernos por los menús. El Wiimote sirve para acceder a las opciones situadas en la esquina superior derecha o confirmar tareas. Además con este mando es posible abrir los siguientes iconos: menú de pausa, las herramientas y los objetivos; los tres son partes fundamentales en la partida.

- En el menú pausa se accede a: los planos e ideas, inventario, coleccionables, datos personales, mapas de la isla, opciones de juego, objetivos y, moda y estética. También es posible entrar en el menú de guardar la partida.
- Los planos e ideas son dos de los elementos más importantes de este menú, el lugar donde es posible ver lo que ha aprendido el Sim. Con ellos, es posible construir diferentes utensilios, pero para ello el Sim tendrá que tener las habilidades necesarias, los objetos requeridos y los recursos que estén implicados en la fabricación elegida. Todos estos requisitos se

obtienen en la isla, realizando las actividades y recolectando los materiales que se encontrarán en ella. Una vez fabricado algo, se puede acceder a ello desde el inventario, lugar donde se guardará todo lo que se tenga o se construya

- En cuanto al mapa decir que, es imprescindible para moverse por la isla y ver en qué lugar se encuentra el Sim en cada momento de juego. Esto es de gran utilidad ya que en el juego existen diferentes islas, todas ellas se muestran por separado, el Wiimote ayuda a mover el punto de vista de una isla a otra, moviendo el mando hacia la izquierda o la derecha. A medida que se desbloqueen (como se verá en el siguiente apartado) destinos es posible acceder a ellos con este elemento, evidentemente los destinos más cercanos consumirán menos tiempo y energía que los que están lejos. Por lo que, el acceso directo hace más fácil y rápido el juego.
- Cumpliendo con los objetivos marcados se tendrá la seguridad de que se está progresando positivamente a través de la historia. Se puede acceder de dos maneras, igual que al inventario, (mediante el menú principal o directamente pulsando el tercer botón de la esquina superior derecha de la pantalla). Sus metas se organizan a través de los "libros perdidos", nuevos libros estarán disponibles a medida que se desbloqueen las nuevas islas.
- En el inventario se puede ver el material del que se dispone: herramientas, objetos, herramientas, ropa, frutas, verduras, frutos secos, cereales, peces pequeños, medianos y grandes, carne y especias. Se puede acceder a él mediante el menú principal, situado en la parte superior derecha de la pantalla, donde la información aparece muy detallada. Se pueden realizar dos funciones:
- Mover los objetos del inventario al entorno del juego: Seleccionando el botón del modo coger (utilizando el mando de la Wii para apuntar al objeto y después pulsar el botón "A").
- Colocar los objetos en el inventario: Entrando en el modo "coger", seleccionando el objeto y pulsando el botón "1".

- En cuanto a las opciones del juego decir que son las habituales en términos de música, efectos de sonido, voz y ambiente. No afectan a la parcela del juego, salvo el libre albedrío que hay que desactivarlo (para evitar que los miembros de la tribu que no se están controlando actúen por su cuenta).
- El apartado de moda y estética permite editar el aspecto de del/los personaje/s. Inicialmente, es posible cambiar la ropa (sombrero, camisa, zapatos, pulseras, cinturón, joyería, etc.). Más adelante se tiene acceso a más opciones, como la posibilidad de tener barba o alterar el cabello de diferentes maneras.
- Los coleccionables a medida que el Sim explore su nuevo hogar, encontrara algunos objetos únicos, por ejemplo, las piezas de un jeroglífico de un mapa del tesoro.
- Datos personales: sirve para consultar qué tal le va al Sim en cuanto a relaciones, trabajo y habilidades. Se puede ver la personalidad.
- Guardar y cerrar: salvar, salir o guardar y salir.

Como cualquier otro videojuego, en *Los Sims 2 Náufragos* es posible hacer el *tutorial*. Puede resultar de utilidad porque enseña a realizar las acciones básicas en el juego. Por ejemplo, trata de enseñar a través de sugerencias como las siguientes:

- Sugerencia 1. Medio ambiente: Mover el Nunchuk para inspeccionar para acercar o alejar y arriba y abajo, mirar a izquierda y derecha. Después se pulsa “z” para seleccionar.
- Sugerencia 2. Reunir los suministros: Para poder obtener algún utensilio o recurso es necesario presionar “z” cuando si hay más de una opción. Moviendo el Nunchuk hacia arriba y abajo sirve para seleccionar uno entre varias opciones.
- Sugerencia 3. Comer: Hace referencia a la motivación de hambre, cuando el Sim come se le llena.
- Sugerencia 4. Dormir: Es la energía motriz, por lo que al dormir es posible mantenerlo lleno. Para desarrollar esta opción, el Sim necesita la esterilla

que se encuentra en las herramientas dentro del inventario, se presiona "A" para cogerlo y se elige dormir.

- Sugerencia 5. Fuego: Este elemento cumple varias opciones, todas ellas básicas en la supervivencia. El calor del fuego ayuda a cocinar y a construir un lugar donde el Sim se encuentre como en casa. Para poder hacerlo es necesario ir a los planos y elegir la opción de construir un hoyo de hoguera, para ello es necesario recolectar madera a la deriva.

Todas estas indicaciones ayudan a entender el juego, su jugabilidad, algunas de las reglas que lo conforman, etc. Siguiendo con la mecánica del juego, una vez que se creen los personajes, el Sim naufraga y encuentra el primer libro relativo a nociones básicas de supervivencia. A partir de ahí, sus primeras actividades en la isla estarán destinadas a recoger todos los materiales que encuentre en la playa, por ejemplo la madera a la deriva. Sin olvidarse de los alimentos elementales para mantener vivo al Sim, cubriendo sus motivaciones esenciales. A partir de estas actividades básicas, el Sim ya puede realizar actividades más elaboradas y fundamentales para su avance en el juego, como hacer el hoyo para el fuego, lo que le posibilitará cocinar.



Figura 0.5. Tareas básicas del Sim: Recolectar y hacer fuego

Como se ve, los tareas más elementales abren paso a otras más elaboradas, la estrategia que el jugador lleva a cabo determina el destino del Sim. El hecho de conseguir los objetivos marcados para llegar a la meta final del juego, está determinado por los recursos disponibles y las motivaciones del Sim. El juego va indicando los logros conseguidos a medida que se superan las tareas expuestas en los "libros perdidos" que dicen lo que hay que hacer. La complejidad de la supervivencia aumenta cada vez más, al inicio se requiere

recolectar algunos elementos y conseguir hacer fuego pero, poco a poco, se le exige más al Sim.

Desbloquear nuevas opciones

Como se ha comentado, a medida que se vayan logrando los objetivos marcados en los “libros perdidos” nuevas opciones serán desbloqueadas, esto se debe a la mecánica del juego. Aquí se muestra con más detalle cómo es posible avanzar

1. Mediante el cumplimiento de los objetivos en los libros perdidos.
2. Por la elaboración una nueva herramienta.
3. Recolectando y cosechando nuevos elementos.
4. Explorando nuevos portales en el mapa.

Para ser un buen náufrago, la estrategia del Sim debe ser de exploración e identificación de todo aquello que se encuentre en su aventura, por un lado es necesario acercarse a las nuevas plantas, arbustos o árboles. Después se puede recolectar para su uso futuro. Por otro lado, el juego ofrece atravesar diferentes “portales”, nuevas rutas, para ello se accede al mapa (desde el menú) y se elige el destino. Como en la realidad, el tiempo se consume en nuestras actividades y eso afecta al Sim y a sus necesidades, es necesario recordar que los medidores básicos de los Sims repercutirán en la posibilidad de hacer determinadas acciones, por ejemplo cuando el Sim tiene mucho sueño, no se puede continuar hasta satisfacerlas.

El éxito de este juego dependerá: del conocimiento de los recursos que están disponibles, así como la ubicación de cada uno y de los recursos que se pueden recoger, que a su vez dependen de las herramientas que se tienen (los recursos no se mostrarán a menos que tengamos las herramientas adecuadas). El desarrollo del juego está determinado por el paso del tiempo y el lugar, cada uno de estos lugares posee su propia especificidad. Los diferentes contextos influyen la historia del personaje tal y como se verá en los siguientes apartados.

Los diferentes escenarios del juego

En este videojuego existe una narrativa, se trata de contar una historia, la de cómo sobrevivir en una isla desierta. Para ello se cuenta con: un contexto, que se amplía a medida que se avanza; el devenir del tiempo, el Sim se ve afectado por el paso de éste; un personaje o varios, en función de lo que se haya decidido al inicio (en la creación de los personajes); una finalidad, la meta final del juego, quedarse en la isla o regresar a la civilización.

El juego se desarrolla en diferentes escenarios, a medida que se avanza en el mismo es posible conocer nuevos destinos, cumpliendo nuevos y novedosos objetivos. Para entender la mecánica del juego se mostrarán algunas de las estrategias más importantes de los principales escenarios: la Isla del Naufragio, la Isla del Avión y la Tercera Isla.

El paso de una isla a otra o, dentro de una misma isla, el paso de un lugar a otro de la misma, es posible gracias a los portales. Al inicio del juego no todos los portales están disponibles, estos se van desbloqueando a medida que se avanza en el juego (aparece señalizado con el icono rotativo de las huellas). El desbloqueo de los portales no es una tarea sencilla, a veces depende de tener una determinada destreza o una cantidad de energía con el fin de que los Sims sean capaces de enfrentarse al "viaje" de un lado a otro.

Isla del Naufragio

Es el lugar donde se encuentra el Sim nada más naufragar, aquí comienza la aventura. En estos primeros momentos son pocos los portales que se pueden explorar, eso sí, el primero aparece en esta isla para ir desde la playa donde se produce el naufragio hasta la selva. Al realizar este viaje se consigue uno de los primeros objetivos planteados, pero esto ocasiona en el Sim un gasto de energía que queda visible en el desgaste de sus ropas. Supuestamente esto es algo normal, ya que al adentrarse en la selva se encuentran numerosas zarzas en el camino. Esta es la excusa perfecta para permitir a que los Sims creen nuevas prendas de vestir, lo que además supone cumplir un nuevo objetivo,

para ello serán necesarios el banco de trabajo y un kit de costura. Es importante saber que los diseños de las prendas de vestir y las opciones se desbloquean cuando se descubre una materia prima. Por ejemplo, tan pronto como se hayan recogido juncos, el juego nos avisa de que existen nuevos planes, la ropa.

Cada parte de la isla contiene recursos diferentes, por eso los portales son tan importantes para ir de un lado a otro consiguiéndolos e intentando cumplir los objetivos de los "libros perdidos". Por ejemplo, al llegar a la selva aparecen nuevos recursos: frutas (carambola, pepinos, cocos, bayas, plátanos), madera blanda, hojas de palmera, bambú, plantas/ frutas venenosas, árboles (Ko), madera dura (para cortar esta madera debemos tener el hacha en el nivel 2). Pero, como ya se dijo, una de las actividades del Sim es inspeccionar todo lo nuevo, aunque a veces esto conlleva consecuencias negativas para el Sim, como es el caso del cannoball.

Hasta el momento es posible avanzar desde la primera playa hasta la selva y llegar a la playa del embarcadero, a través de los portales. Además de estos nuevos destinos, aparecen nuevos recursos vitales como los juncos, las vides (para crear herramientas básicas) y el guaraná (es un "arma secreta" en la exploración de nuevos portales). Además, el Sim se encontrará con un jeroglífico, todo parece indicar que será necesario descubrir un tesoro, pero eso se tendrá que ir descubriendo poco a poco.

Este juego ofrece importantes oportunidades para que el alumnado pueda trabajar la imaginación y la descripción. Anticipándonos a lo que puede pasar y conocer que las acciones pueden tener consecuencias, finalmente, el hecho de poder relacionar el videojuego con la vida real siempre es muy interesante.

Ahora se verán importantes anotaciones a tener en cuenta para superar con éxito la primera parte del juego:

- Descubrir el primer "libro perdido" es sencillo, ya que se encuentra en esta primera playa. En ella se puede encontrar una gran roca cerca de la orilla, es importante ir hacia allí para la "cosecha de almejas", la

primera vez que se hace esta actividad se obtiene una pieza "jade" en una de las almejas. El juego preguntará si se ha encontrado dicha pieza.

- Las habilidades aumentan con la práctica, por ejemplo la de cocina se ve incrementada al preparar alimentos. Para obtener el primer punto en esta habilidad basta con hacer una almeja. De esta manera se satisface la motivación de hambre.
- Cuando se vean dos rocas es necesario acercarse a ellas, ya que el juego ofrece la oportunidad de construir un banco de trabajo. Gracias a él se abren nuevos planos en el menú principal, por ejemplo construir un refugio simple, una lanza para pescar y otras herramientas útiles. Siempre que el Sim pase cerca aparecerá la opción de construir, diciendo qué se puede hacer, con qué materias y herramientas.
- Otra de las primeras actividades fundamentales al inicio es la pesca, para ello es necesario tener una lanza que construiremos gracias al banco de trabajo. Pescar es sencillo, el Sim se debe meter en el agua y cuando observe a un grupo de peces nadando y uno de ellos salte, el jugador debe elegir la opción "pinchar".
- Si se recuerdan algunas de las motivaciones básicas del Sim, una de ellas era comer, a través de lo que se acaba de comentar es posible satisfacer esta motivación. Pero no es la única a la que se debe atender. El Sim necesitará "ir al baño", el juego lo indica nada más preparar la primera bebida de coco. La motivación de "vejiga" y la de "energía" aparecen casi al tiempo, ésta última se satisface mandando al Sim a dormir o descansar, para ello se necesita la esterilla (que se encuentra en el inventario) y después marcar la opción de dormir en el suelo.

Para cada lugar en el mapa, existen una serie de recursos que se pueden encontrar, así como formas naturales que se pueden convertir en, por ejemplo, bancos de trabajo. A continuación se hace una enumeración de los elementos que se pueden encontrar hasta el momento: En la playa; madera a la deriva, conchas, hojas de cocotero, madera blanda (para la que necesitamos un hacha de conchas para cortar la madera blanda), cocos, pokeberries,

hojas de palmera, bambú, dos rocas (para el banco de trabajo); En el océano: peces (caballa y chub), almejas (jade, perlas y oro).

La playa del embarcadero es el destino de esta primera isla. Nada más llegar es posible encontrar el segundo "libro perdido". Como es obvio, con él es posible tener nuevos objetivos para el Sim, en ese momento es importante tener completada la primera sección del primer "libro perdido". En esta playa, cerca de la orilla, aparecen dos pilares grandes, hay que presionar donde se nos indica para "inspeccionar el antiguo muelle". Gracias a esto se desbloquean nuevos objetivos y la posibilidad de ir a otra isla. Pero para ello, es necesario tener una balsa.

Si preguntamos a los estudiantes cuáles son los elementos más importantes para la supervivencia seguro que el fuego destaca como uno de los esenciales. Muestra de ello son los libros de historia donde siempre se ha contado que el fuego ha sido uno de los principales descubrimientos de la humanidad. En este juego, para crear fuego es necesario crear un hoyo para él, evidentemente para cocinar es esencial, por ejemplo uno de los objetivos que figuran en el primer libro es cocinar un pez. En líneas generales, para preparar la comida hay que elegir la opción de "cocinar comida" y añadir el ingrediente que deseemos. Según el momento de juego en que nos encontremos es posible utilizar más o menos ingredientes, evidentemente la habilidad de cocina aumentará al cocinar a la vez que se satisfará su motivación de hambre.

Cuando el Sim come una plato cocinado por primera vez aparece la opción "sentarse", esto hace que se desbloquee una nueva motivación, la de comodidad. Ésta consiste en sentarse junto al fuego y disfrutar de su calidez o echar una cabezadita en una cama cómoda. El personaje cada vez será más exigente en sus demandas, pronto será necesaria una cama. Construir este mueble es otro objetivo y según indica el juego será necesario madera a la deriva (4 troncos) y (3) vides, de esta manera se facilita el descanso del Sim descanse.

Pero no todo es obligación en la isla, como en la vida real el personaje necesita distraerse, por lo que una vez que se tienen las necesidades básicas

cubiertas, se desbloquea la motivación de diversión. Hacer música, jugar y ver las obras de arte creadas por personaje ayuda a mantener una sonrisa en la cara. Ante esto, se abre un nuevo plan: la música y los muñecos de arena. Por ejemplo, al realizar una maraca (con 1 bambú, 1 coco y 5 cerezas; en el banco de trabajo) se reproduce música por lo que se satisface esta motivación al tiempo que aumenta la creatividad. En la construcción de herramientas no sólo es necesario tener los recursos y el banco de trabajo, además, como se dijo al hablar de las habilidades, ellas son fundamentales.

Unido a la motivación de diversión aparece la de las relaciones sociales. Al igual que las personas reales, los sims poseen necesidades humanas como la necesidad de relacionarse con otros. Inicialmente le vale con un animal por ejemplo, los chimpancés, que son el primer contacto que se tiene con una criatura viva. En un primer momento sólo se tiene la opción de espantarlo, hay que hacerlo aunque parezca grosero e insensible, así se desbloquea su motivo social. Posteriormente ya se podrá ser amable con él, que además es uno de los objetivos de los libros. De esta "amistad" depende que este animal entregue al Sim recursos e incluso la pieza de un mapa del tesoro. Pero poco a poco sus exigencias serán mayores, por lo que será importante el que puedan charlas con lugareños o con el resto de la tripulación, que encontrará a lo largo del juego. Si el Sim está muy desesperado puede llegar a crearse su propio amigo, por ejemplo un muñeco de arena. Evidentemente, es mucho más efectivo hablar con una persona.



Figura 0.6. Interacciones entre el Sim y los chimpancés

¿Por qué es tan importante la playa del embarcadero? ¿Qué información necesita conocer el jugador cuando está en esta playa? El descubrimiento de un jeroglífico será uno de los recursos más importantes, esto hace que se

desvele el hecho de que serán necesarios un conjunto de ellos para poder usarlos más adelante porque son la clave para desbloquear uno de los portales a lo largo del juego. Otros recursos de interés que se pueden encontrar son: las cerezas (para hacer instrumentos y satisfacer la motivación de la diversión), hierba (para la elaboración de ropa, vivienda y muebles), almendras, jengibre, zarzamoras, madera blanda, mensajes embotellados, conchas, piedras (para las herramientas y mobiliario), peces y almejas.

En esta playa se van a conseguir realizar los objetivos de la segunda sección del segundo “libro perdido”, concretamente la parte del inicio de vida. Si están desbloqueados los planes para mesas, lo mejor es construir una y así mejorar el nivel cultural del Sim: donde se sirven alimentos en lugar de dejarlos en el suelo con la suciedad o la arena. Una vez que tienen mesas y sillas los Sims se pueden sentar y entablar conversaciones entre ellos mientras comen, mejorando de esta manera los motivos sociales de comodidad y alimentación.

Finalmente, desde esta playa es posible viajar a la siguiente isla, para eso se necesita la balsa (que requiere de bastante material: 50 bambús, 30 vides y 19 hojas de palmera; y dos puntos en las habilidades de mecánica y cuerpo). Como se ve, el trabajo en la isla no sólo es cuestión de recursos, sino también de competencias.

Antes de viajar a la segunda isla se pasa por la laguna del naufragio, en esta parte de la isla hay una cubierta de un buque donde es posible obtener otro jeroglífico. Allí no se encuentra nada más importante, eso sí se pueden aprovechar las dos rocas que aparecen para construir un banco de trabajo de bambú. Cuando se ha conseguido esto, el Sim puede regresar al antiguo embarcadero para viajar a la segunda isla a través de un nuevo portal. El Sim debe contar con la energía suficiente para hacer el viaje, aquí entren en juego las motivaciones básicas y los recursos disponibles, como el tener una buena cama. Con esto ya se puede abandonar la isla.

La isla del Avión

La segunda isla se llama así debido a las ruinas de un avión que descansa en la selva. El punto de entrada del Sim en esta nueva isla es la playa oeste, nada

más llegar se obtiene el tercer "libro perdido". Este nuevo escenario se verá marcado por la interacción entre el primer náufrago con otro compañero de la tripulación. Al saludarle se logra cumplir un nuevo objetivo, además se activa una nueva motivación, la de higiene, es importante mantenerse limpio, bañarse con frecuencia. Para ello el Sim debe nadar en aguas profundas y que le llegue el agua al cuello por lo menos. Lo ideal es contar con una ducha, pero en ese momento del juego no es posible tenerla.



Figura 0.7. El Sim descubriendo nuevos portales y objetivos

Al igual que sucedió con el chimpancé, al ganar la amistad de una persona se puede hacer de diferentes maneras, por ejemplo bromeando. Contar chistes parece ser la forma más rápida, una vez que se llega a una puntuación de 40. El elemento clave de esta nueva amistad es que se puede invitar a este nuevo amigo a que se una a la tribu para trabajar juntos. También es posible que el Sim se enamore de otro. Tan pronto como se tenga la opción de controlar a otro Sim, es posible ganar en trabajo, cuando se logra el control de todos los personajes.

Algunos de los elementos que se encuentran en esta isla serán de gran utilidad en un futuro inmediato, a parte de los recursos básicos, es posible hallar lo siguiente:

- Concha: Elemento que se encuentra en el suelo, cerca de la playa occidental. Su uso puede ser variado como instrumento musical y para llamar a un Sim a la tribu. Una vez conseguida, para usarla es necesario ir al inventario, cogerla y ponerla en la mano para soplar y que acudan los Sims. Un consejo útil es que cuando se juegue con un personaje, llega un momento que éste se puede agotar y debe descansar, al convocar a la tribu es necesario ser capaz de tomar el control de un nuevo personaje mientras el anterior duerme.

- **Poción de muerte:** Como en todo juego, en este existe un aspecto oscuro, al menos un Sim está condenado a morir en algún momento. Pero esta situación se puede revertir gracias a la poción, es necesario hallar margarita, el elemento más importante y más difícil de encontrar. Para la poción se necesita: 1 de sangre naranja, 1 de Manchinnel, 1 margarita, 1 mandrake y el banco de elaboración. El hecho de que un Sim no aparezca al final del día puede significar que ha muerto, si ese fuera el caso se verá una lápida sobre su icono, en ese momento se tiene que encontrar en el mapa el lugar donde murió. Tras encontrarlo, los Sims tienen la opción de llorar, el luto se mantiene hasta que se encuentra la margarita para hacer la poción (importante tener una habilidad de cocina de 3 para realizarla). Cuando se tenga, se vuelve a la lápida y entonces salen dos opciones: llorar o resucitar.
- **Recursos:** papayas, hibiscus amarillo, soja, pimientos, ñames, jengibre, almejas (es importante bucear porque podemos encontrar una pieza de mapa de tesoro dentro de una de ellas), oro, perlas, jade, cajas, radio, raíz de mandrágora, hibiscus naranja y blanco, caña de azúcar, árbol de te (sirven como opción para poder hacer prendas de vestir), etc. Muchos elementos se pueden encontrar en cualquier playa como los siguientes:
- **Mensajes embotellados:** Botellas de vidrio que contienen mensajes, la mayoría son bastante divertidos pero inútiles. De vez en cuando, se pueden recibir mensajes de uno de los compañeros desaparecidos que por ejemplo, piden limosna para un rescate. Si ocurre esto, en principio, no es necesario prestar atención, ya que los mensajes no tienen efecto alguno sobre el juego. De hecho, el uso exclusivo de los mensajes embotellados es el vidrio de las botellas, por lo que hay que guardarlos todos en el inventario. En la tercera isla se encuentra una forja y entonces se podrá transformar el vidrio viejo para hacer ventanas.
- **Cajas:** Llegan a la orilla de cualquier playa, dentro de ellas se pueden encontrar extraños elementos como gnomos, cascos de buceo o ropa.
- **Obsidiana:** Material ilimitado para herramientas y armas, es una hoja tan aguda como el metal. En la cueva oscura de esta isla hay un

yacimiento de este material, se recoge con un martillo de piedra creado con un banco de manualidades.

En la Isla del Avión hay un nuevo portal que puede transportar al Sim hasta la selva y ahí hay una entrada a una cueva, momento en el que se obtiene la motivación de habitación. Ésta consiste en la calidad de vida del personaje, ya que cuanto más tiempo esté en la isla, mayor será la necesidad de que deba convertirla en su hogar. El Sim demandará cada vez más material de alta calidad, libre de suciedad y esto se verá reflejado en su humor.

En esta nueva isla son muchos los elementos que se pueden encontrar, entre algunos de los más importantes está una radio. Con ella se puede escuchar música y bailar, pero no es la mejor manera de aumentar la motivación de la diversión ya que no les enseña nuevas habilidades. Lo que más aumenta la diversión es crear su propia música con instrumentos que ellos mismos elaboren, otorgándoles diversión y creatividad. Como por ejemplo, la elaboración de una maraca. Éste es el primer instrumento musical que el Sim puede construir pero es muy valioso, de hecho puede ser recomendable hacer más de una. Cuando participan todos los Sims de la tribu se pueden formar los grupos musicales, entonces aumenta el motivo social y se impulsa la creatividad. Mientras el juego progresa es posible construir más sofisticados instrumentos musicales.

En este momento, es posible destacar el valor del trabajo en grupo, juntos pueden avanzar más y mejor que por separado. Pero todo ello conlleva unas ventajas y unos inconvenientes, valorarlos puede ser muy positivo para los más jóvenes.

La cueva oscura y la selva de la calavera

Destaca la existencia de cuatro estatuas de la realeza Llama, una antigua familia real, dispersas por las islas, encontrarlas es un objetivo. La segunda de las cuatro estatuas se encuentra en la cueva oscura. La cueva está llena de piscinas de agua y depósitos de obsidiana, además de poder ser una forma natural de vivienda. No es la vivienda ideal pero les permite refugiarse de la lluvia, además, las piscinas naturales le permiten utilizarlas como baños naturales. Dentro de la cueva oscura hay nuevos portales:

- Una antigua puerta que está bloqueada porque en este punto del juego no se puede acceder ni explorar. Este es uno de los misterios que poseen las islas, en este momento será necesario observar la forma que tiene la abertura en el centro de la puerta, habrá buscar el elemento (se encuentra en la tercera isla) que se ajuste a ella con el fin de desbloquear la puerta.
- En la selva de la calavera existen dos recursos nuevos: sisal y arcilla. Como en anteriores ocasiones, con los nuevos materiales se pueden construir nuevas herramientas. Por ejemplo con el sisal se puede elaborar un kit de costura y una azada para cortar árboles de madera blanda como los cocoteros y la papaya. Otros recursos disponibles son los siguientes: pomelo, mangos, pan, cebolla, ajo, tomates, arroz y otros recursos que ya habíamos encontrado en otros sitios.
- El paso empinado lleva a un portal que para atravesarlo es necesario una extraordinaria energía, por ello el descanso es fundamental, quizá con la cama no sea suficiente por lo que un plato de guaraná ayudará.
- Las llanuras del río se sitúan en la selva de la calavera, desde la entrada a la cueva oscura. Estas llanuras posibilitan nuevos planes como mejores refugios y herramientas de agricultura. Con esto se consigue el segundo gran libro de la supervivencia y cuarto "libro perdido" con más metas para el Sim.

El Sim ha interactuado con otros miembros de la tripulación y tiene que afianzar sus relaciones, en este caso el fuego ayuda. Esto se debe a que ambos se pueden sentar alrededor de la fogata donde aparecerán distintas opciones: historias de fantasmas, diálogos de humor, etc. Este tipo de actividades aumenta la motivación social y la diversión, a la vez que aumenta la amistad entre los Sims. La construcción de un "tiki" delimita el territorio de la tribu.



Figura 0.8. Los Sims en la tribu

El segundo gran libro de la supervivencia (cuarto “libro perdido”) permite explorar nuevos planes en esta segunda isla, lo primero es construir un puente al final de las llanuras del río. Será necesario 10 cuerdas, 25 bambús y 10 maderas blandas. En esta parte del juego se conoce a otro tripulante, el tercero, en el caso de que los hayamos creado al principio de la aventura, ganar su amistad es la manera de añadirle a la tribu. Esta parte de la isla es importante porque aparecen otros animales como el jabalí y el pollo, además de otros recursos como zanahoria, nueces, limón, cal, mandarinas, melocotones, algodón, sandía, pimientos, chili, plumas de pollo, etc.

En esta isla se ve cómo el Sim ha evolucionado, ya puede realizar muchas más actividades. Este tema puede ser muy interesante de trabajar en el aula, ver cómo a través del trabajo y el esfuerzo es posible progresar. Estas son algunas de las novedades disponibles en esta isla:

- Cazar: Es una importante función, en el caso de conseguir un jabalí es posible aprovechar el jamón, el cuero y los colmillos, siendo uno de los objetivos de los libros y que a su vez permite desbloquear nuevos planes: espantapájaros y ropa. Si es un pollo, se puede obtener la carne y los huevos; para cazarle se necesita hacer trampas, hechas con madera blanda, un cuchillo, el banco de trabajo y con las habilidades de trabajo y mecánica. El primer pollo cazado servirá para aprovechar su carne, más adelante se puede hacer un gallinero con 10 de madera blanca, 10 hierbas, 10 vides y 4 puntos de habilidad de mecánica; así, los siguientes pollos capturados se pueden añadir aquí y tener por huevos.



Figura 0.9. Los Sims cazando en la segunda isla

- Ropa: A los Sims les ha crecido el pelo y la barba, por lo que es necesario mejorar su aspecto. Con las plumas del pollo se puede hacer ropa.
- Agricultura: Es otra de las novedades de la isla, con las cenizas del fuego y la elaboración de una azada es posible cultivar una parcela de tierra para plantar todos los recursos que se deseen. Una planta de cultivo y los recursos facilitarán tener a mano siempre materiales necesarios para la supervivencia. De esta manera, se consiguen dos de los objetivos básicos del cuarto libro de la supervivencia.

Como se ha comentado, en esta isla existen nuevos portales en el oeste de las llanuras del río, al caminar hasta el final se ven dos salidas: el pase al cañón y la posibilidad de construir un puente. Lo primero es la construcción del puente sobre el abismo y después se explora el cañón, el paso seguirá abierto para cualquier Sim de la tribu independientemente de su estado físico o habilidades. Esto se debe a que el requisito para la utilización de un nuevo portal solo se aplica a la primera utilización. La primera vez que el Sim utilice el puente para cruzar el abismo habrá un terremoto, esto da una pista de la naturaleza volcánica y volátil que tiene la isla. Permitirá que se abran nuevas zonas de piedras a modo de barreras.

Otro de los aspectos importantes de la parte este de las llanuras del río, es que existe otro jeroglífico y más recursos. A partir de aquí se encuentra un nuevo portal para la selva sur del río, allí hay restos de un avión, un transmisor y un jeroglífico; además de otras materias primas como la sangre naranja que permite hacer la poción de la muerte.

En la selva sur se hallan un conjunto de pilares que permiten completar los objetivos de la parte segunda del cuarto libro perdido. Esta parte de la isla ofrece un nuevo e importante plan que es construir una canoa, esto es lo que garantiza el acceso a la tercera isla y la consecución de los objetivos de la segunda parte de este libro perdido. Para la canoa se necesita: 50 de madera blanda, 29 bambús, 10 cuerdas, el antiguo muelle (en el este de la isla), un hacha y una habilidad de cuerpo de 5. Al finalizarla, aparece la opción de viajar a la tercer isla, pero como siempre, si los niveles de energía no son suficientes, no se estará en condiciones de hacer el viaje. El guaraná ayuda a obtener más energía.

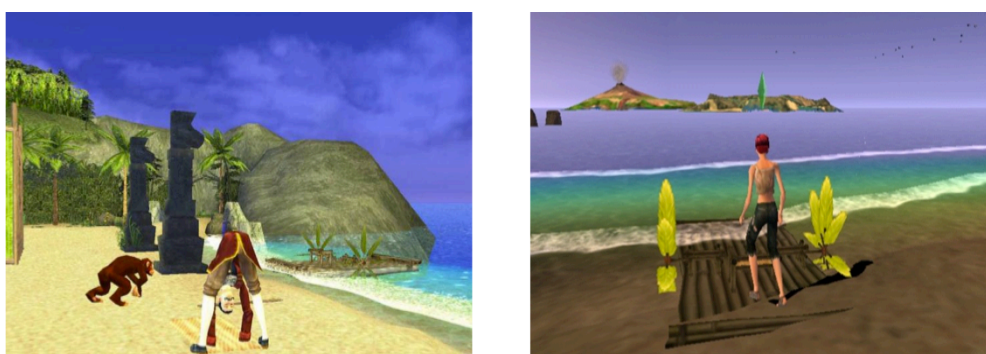


Figura 0.10. Hacia la tercera isla

La Tercera Isla

Una vez que se llegue a esta isla, el juego nos informa de que se ha llegado y que es la última. Aquí aparecen nuevos objetivos cuando se encuentra el quinto “libro perdido”. La cuarta y última estatua de la realeza Llama se encuentra al sur de la playa del volcán en esta tercer isla.

Es el momento de encontrar a los dos últimos tripulantes desaparecidos, tras hacerse amigos es posible añadirlos a la tribu. Al final es posible tener un equipo formado por 6 personas, siempre que hayan sido creados al inicio del juego.

Selva del Volcán

Siguiendo el acantilado es posible acceder al interior de esta isla. La energía es un elemento básico, de manera que, si no se tiene la energía suficiente se requerirá guaraná para subir a la ruta de acceso la primera vez. Una vez que

se tiene es posible ir a la selva del volcán y atravesar el sendero del acantilado. Ya en la selva se descubre el sexto y último "libro perdido".

Se puede comprobar como el Sim ha ido evolucionando desde sus inicios, siempre teniendo en cuenta sus motivaciones y habilidades, un tema muy interesante a nivel educativo. En este momento encuentra recursos más elaborados como el jabón, la miel e incluso la oportunidad de bañarse en un balneario natural con aguas termales. La colmena se verá cerca de un árbol en la entrada a la selva, se necesitará una antorcha ya que con el humo las abejas huyen y se puede recoger la miel del panal. Cerca de ese mismo árbol, se encuentra la opción de cosechar jabón, para ello hay que subir a un nivel ligeramente más alto de la selva para encontrar las primera terma.

En caso de no tener la amistad de los últimos compañeros de la tripulación, las termas son una importante oportunidad, no solo de recuperar la higiene, sino también para aumentar los puntos de amistad. Al igual que sucedía en el fuego, los Sims tienen la oportunidad de socializarse y relajarse juntos. Cerca de esas termas aparece otro jeroglífico.

Dos nuevos misterios son descubiertos en este momento:

- El géiser: Actúa como barrera para impedir que se pueda tomar la ruta de acceso al portal. Desde arriba es necesario tirar una roca sobre el géiser (es necesario el cincel) para pasar a inspeccionar el volcán.
- El volcán: Esta es una de las partes más atractivas de la isla para construir un hogar a los Sims, cuenta con una gran área llana adecuada para la construcción donde hay más de una terma. Las vistas al volcán son impresionantes aunque no existe acceso directo a la playa, pero la realización de viviendas avanzadas como los bungalós será posible más adelante. En estos momentos es posible realizar una cabaña, para ello hay que elegir entre las llanuras del géiser o el volcán, es una cuestión de preferencias aunque en el géiser no hay recursos de baño naturales a diferencia del área del volcán. En el momento que se pueda construir un bungaló es necesario tener desbloqueada la motivación de ducha, ya que las termas son menos importantes para la higiene personal. Por ello, al construir una cabaña en la zona del volcán hace tener una

mayor accesibilidad antes de que se puedan desbloquear los planes de ducha.

- La puerta antigua: Se sitúa en el centro de la llanura del géiser, al inspeccionar la puerta antigua el Sim puede formar una imagen de una estela hecha con jeroglíficos, de esta manera se desbloquea.

Es importante tener en cuenta dónde se encuentran los jeroglíficos: en la selva profunda (cerca del cruce de caminos), en el lago Shipwreck (en la cubierta del barco), en la playa del embarcadero (cerca de los antiguos pilares), en la cueva oscura (cerca de a puerta antigua), en la roca de la selva de la calavera (cerca de la roca de la calavera), en las llanuras del este del río (cerca de uno de los extremos de la zona), en la selva sur del río (cerca del río), en la selva del volcán (en la cornisa que conduce a las termas) y en las llanuras del géiser (cerca de la puerta antigua).

Una vez que se tengan todos el sistema nos avisa y ya se puede trabajar en la estela jeroglífica (con un banco de trabajo), después ya es posible inspeccionar la antigua puerta y desbloquearla. Tras esto, se halla el templo Llama, aquí es posible encontrar diferentes recursos, artículos u objetos como una corona y un cuerpo ceremonial. Una de las misiones es encontrar la antigua forja, pero está rota por lo que no se puede utilizar a menos que se repare.

En la parte superior del volcán hay minerales metálicos, necesarios para los proyectos de bungaló de los que se hablaba anteriormente. Por ejemplo es posible tener una estufa para cocinar, aunque hay que tener precaución ya que se genera basura y ésta puede poner en peligro la salud de los Sims y generar incendios. Es en el volcán donde se encuentra la tercera parte del primer "libro perdido", si se recoge la radio en la selva del avión y el transmisor al sur de la selva del río, es posible montar el transmisor en la cumbre del volcán en cualquier momento.

Para montar el transmisor es necesario tener en el inventario la radio y el transmisor, cuando se tengan las dos cosas se coloca la radio en el volcán y ésta se puede usar para pedir ayuda a los equipos de salvamento.

Desenlace final

En la segunda isla frente a la antigua puerta el Sim se puede imponer la corona del rey Llama, esta es la clave para abrir la puerta. Con la suficiente energía es posible explorar la puerta que lleva a la laguna escondida, lo que supone adquirir más objetivos como el hecho de poder disfrutar del palacio. Atravesar el palacio hacia las llanuras del río posibilita llegar a la laguna escondida, al ir a través del portal es necesario encontrar dos pilares con un río en frente que no se puede atravesar sin tener una pieza del mapa del tesoro. Cuando el Sim inspecciona el pilar de la izquierda puede hacer que se caiga y esto provoca que se cree un puente que cruza el río dando un nuevo punto de acceso a las llanuras del río.

Si se vuelve a la tercera isla, el norte de la selva del volcán se alcanza por medio de una escalera desde el volcán, si se consigue se pasa a un área nueva en la selva. Desde allí, hay un camino que lleva a la playa donde se verá un arco sobre el extremo oriental de la playa que parece conducir a otra sección de la misma, pero que será imposible por la roca enorme que hay.



Figura 0.11. Los Sims en el final del juego

Reparación de la forja

Con cualquiera de los Sims que forman la tripulación se puede reparar la forja, siempre y cuando tengan una habilidad corporal de 6. Se va a la parte frontal de la forja, se pulsa el botón "a" y aparecen las instrucciones de cómo hacerlo. Inmediatamente después habrá una enorme erupción volcánica, el Sim caerá al suelo y una nueva parte de la isla aparecerá. Antes de explorar esta parte, es posible elaborar herramientas de metal en la forja y artesanía de vidrio.

Explorar selva norte del volcán y la nueva playa son dos objetivos nuevos que se consiguen tras reparar la forja, ya que con ella, la roca grande que hacia de barrera en la entrada habrá desaparecido. En esta parte es posible construir un barco en condiciones óptimas, completando así uno de los últimos objetivos. Por cierto, aunque se puede montar el transmisor y enviar un SOS, una vez que tenemos acceso a la cumbre del volcán, es mejor esperar hasta que se haya elaborado el catamarán.

Si cazar un jabalí era uno de los objetivos, pescar un tiburón es otro; además con ambos se pueden hacer joyas y ropas, elementos fundamentales para la motivación del Sim.

Los nuevos portales requieren de energía extraordinaria para desbloquearse por primera vez, por ejemplo pueden tener requisitos en términos de habilidades corporales. Sin embargo, una vez desbloqueados por primera vez, cualquier Sim puede utilizar el portal independiente de sus niveles de habilidad y energía. Como se ha visto, en algunas zonas de las islas se encuentran los portales que llevan a lugares del mapa que se han explorado anteriormente utilizando otros caminos. Por lo que no se puede cometer el error de pensar que un portal no es tan importante sólo porque conduce a un destino que podemos acceder a través de otro camino, ya que muy a menudo es posible hallar elementos especiales como los jeroglíficos o fragmentos de mapa del tesoro al explorar un portal.

Hacer un bungalow es uno de los objetivos y sirve como resultado de la evolución que ha llevado el Sim a lo largo del juego, como a partir de la nada ha conseguido acomodarse a una isla desierta gracias a su trabajo. La

construcción de los bungalós puede ser de distintos tipos, los hay grandes y pequeños, todos requieren habilidades grandes en mecánica y creatividad. Por supuesto, la ubicación de este nuevo hogar es fundamental, como se ha dicho quizá la mayor extensión del terreno esté en la parte superior del volcán, al final el hecho de construir una ducha dentro supone cumplir uno de los últimos objetivos.

Consideraciones finales

El juego tiene dos finales posibles, inicialmente el jugador decide hacer su propia aventura, siguiendo las reglas del juego. Después es posible continuar con el juego:

- Reparación del transmisor y envío de un SOS: Desde la cumbre del volcán se elige la opción de reparar el transmisor para mandar un SOS. Aquellos que lo reciban enviarán un equipo de rescate. Los tripulantes se encontrarán con la civilización, el estrés y la presión. El sistema preguntará si se quiere regresar para continuar el juego.
- Construir un catamarán: Desde el muelle en la parte norte del volcán se elige la opción de construir un catamarán. Entonces el juego da la opción de abandonar la isla. El personaje experimenta una serie de escenas cortadas donde los compañeros de tripulación viajan en catamarán hasta ser rescatados por un buque que pasa. Al regresar a la civilización se ven desbordados por el estrés y las presiones de la vida cotidiana. Entonces se ve un símbolo en el sistema dice si quieren volver a la isla y seguir con el juego.

En este momento se deberían tener completados todos los objetivos de los libros perdidos incluidos, el manuscrito final. El único objetivo posible que puede permanecer es el de recoger cada pieza del mapa del tesoro. Probablemente sólo falta una pieza del mapa del tesoro, encontramos una pista sobre dónde podemos encontrar el resto de las piezas.

Algunas reflexiones educativas

La tónica habitual del juego será tratar de que el Sim y sus compañeros tengan satisfechas sus necesidades básicas, ir cumpliendo las misiones que se van asignando para ir aprendiendo nuevas habilidades y, gracias a ellas, ir prosperando tanto socialmente como en el tipo de lujos y comodidades que se podrán disfrutar. La felicidad de los personajes repercutirá en sus relaciones con los demás y en la posibilidad de realizar determinadas acciones, que de tener un nivel bajo (de sueño, por ejemplo) no se podrá ejecutar hasta satisfacerlas. Una vez llegado al nivel máximo y visitadas todas las islas, se podrá abandonar el islote, aunque queda en manos del jugador la posibilidad de regresar a la civilización o quedarse en el nuevo paraíso confeccionado a la medida de los Sims. El juego se ve reforzado por la conexión entre las tareas que realiza el personaje, de esta manera la historia tiene sentido y cobra significado convirtiéndose en un juego entretenido, apasionante y misterioso, muy recomendable para los fans de la aventura.

La música, sobre todo acompañamiento acústico de las olas del mar y el grito de los chimpancés, contribuye a dar sensación de realismo y soledad. Sin embargo, al acceder a los menús es posible escuchar simpáticas melodías tropicales. El hecho de poder discutir en el aula la temática del juego y la relación entre la música, la imagen y los textos contribuyen a comprender la narrativa de este medio.

Los efectos de la cámara en el juego permiten ver desde cerca los movimientos del Sim, gracias al control analógico con una libertad que se unirá a unos menús de acción que invitan a recoger todo tipo de materiales y de alimentos que ayuden a mantener a los Sims con vida.

La clave del juego es que es una aventura completamente nueva, pero partiendo de la misma base jugable de la saga de los Sims, ofreciendo una experiencia única capaz de atrapar al jugador durante semanas hasta que se ve al Sim prosperar y luchar por salir de la isla. Con el juego es posible trabajar el lado aventurero e imaginativo creando una mini-civilización en la jungla.

Como se ha podido comprobar, muchos de los elementos que encontramos en el juego, nos acercan a la realidad a través del rol desarrollado por el personaje. Este hecho es posible verlo en todas las partes del juego, ya que muchas de las experiencias que vive el Sim se pueden presentar en el mundo real. Además es posible que los adolescentes reflexionen sobre las experiencias vividas en las partidas, ellos van descubriendo las estrategias y las reglas internas del videojuego; así como las semejanzas y diferencias entre el mundo real en el que viven y el virtual que están creando, requiere que se desarrollen estrategias de pensamiento para hacer posible la supervivencia de los protagonistas tras el naufragio.

Lo esencial para que el videojuego sea atractivo no es tanto su diseño, como las experiencias que proporciona y que invitan a la participación. Este juego de simulación permite tomar un papel activo en la construcción de las diferentes partidas al interactuar con la pantalla a través de los mandos de la consola o del ordenador, fomentando de esta manera la motivación del jugador. Por otro lado, destaca la identificación con el personaje virtual, los jóvenes se convierten en los personajes protagonistas, esto fomenta interesantes investigaciones sobre la formación de la identidad.

La clave de esta guía es enfrentarse al juego con seguridad, conociendo los elementos que lo componen y entendiendo las acciones básicas del mismo. A la vez que es posible acercar diferentes temas sociales, interactuando de esta manera el mundo real con el virtual. Con ella, una persona inexperta en este medio puede jugar con el mismo guiándose y encontrando recursos educativos que trabajar en el aula con su alumnado. Al hacerse explícitas las reglas del juego se ayuda a llegar a la meta final del mismo, los consejos garantizan un buen desarrollo de las partidas. Algunas de las habilidades que se pueden adquirir con este juego, utilizándolo educativamente:

- Creatividad e imaginación: Para producir y encontrar todo lo necesario para sobrevivir.
- Asimilación y retención de información: Para familiarizarse con las diferentes zonas de la isla y recordar dónde se encuentran los diferentes recursos.

- Análisis, planificación y toma de decisiones: Para establecer prioridades en las diferentes acciones que deben realizar los Sims de forma simultánea, desde la búsqueda de recursos hasta las necesidades básicas de los personajes, hasta lograr resolver el final del juego (volver o no a la civilización).
- Coordinación de movimientos: Para utilizar correctamente los mandos de la Wii se exige precisión para el desplazamiento del personaje por los diferentes escenarios y el acceso a los menús.
- Orientación espacial: Para ubicarse en el mapa y saber en qué lugar de la isla se encuentra el Sim.
- Organización temporal: Para descubrir las acciones que deben realizar los personajes durante el día y permitir que los Sims descansen al anochecer.

Además el juego facilita que los más jóvenes asuman responsabilidades pero de una manera divertida, a la vez que se fomenta la lectura, y si encima se practica en otro idioma es otro valor añadido. Al tratarse de un juego que se desarrolla en entornos naturales, rodeados de animales y vegetación, es posible trabajar temas relacionados con el cuidado y el respeto del medio ambiente. Todo esto influyen en el desarrollo cognitivo de los jugadores

Finalmente, este juego ayuda a sumergirse en la literatura que está muy cercana a la aventura, al mundo de los naufragos, la supervivencia y toda la narrativa alrededor de lo mismo. Esto nos lleva al concepto de transmedia (transmediación: es decir, contenidos y relatos que atraviesan diferentes soportes), donde libros como los de Robinson Crusoe, películas como la de "Náufrago" interpretada por Tom Hanks o exitosas series como Lost (Perdidos) nos invitan a saber más sobre el tema. En el caso de querer vivir esta aventura en compañía nos lleva a títulos como "La isla de Gillian". Para todos los que hayan jugado a algunos de los títulos de la saga de los Sims, este juego realizado por el mismo creador, Will Wright, ofrece la oportunidad de ver a los Sims desde otro punto de vista.

Truquiteca

Aquí se presentan algunos de los problemas comunes a los que se puede enfrentar un jugador cuando juega con *Los Sims 2 Náufragos*. Al acceder a esta parte de la guía directamente el jugador obtiene información importante sobre el devenir del juego y algunos de los trucos más importantes para avanzar en las partidas:

- ¿Cuántos habitantes habrá en la isla? En el juego aparecerán únicamente los personajes que se crearon al inicio del juego. A medida que se recorren las islas, ellos van apareciendo, dependiendo de los Sims que hayan sido creados inicialmente.
- ¿Cómo conseguir puntos en la habilidad de mecánica para construir una embarcación? Los puntos en esta habilidad se consiguen construyendo objetos más pequeños como la ropa, sillas o incluso haciendo hogueras.
- ¿Cómo entretener a los Sims? Al principio se entretienen con las maracas o haciendo un muñeco de arena, pero poco a poco las exigencias del Sim serán mayores. Por lo que se requiere de más habilidades. Una opción segura es poniéndole delante del fuego junto a otros Sims y hacer que cuenten historias de fantasmas. En la segunda isla, la selva del avión, es posible encontrar una radio, una vez que el Sim se acerque a ella aparecen varias opciones como la de bailar. Es importante guardarla en el inventario ya que más adelante esta radio es la clave para pedir SOS y salir de la isla.
- Dentro de la cueva oscura hay una puerta antigua donde aparece el icono de las huellas, lo cual indica que es posible que el Sim acceda a esta parte, pero ¿cómo se hace? Para poder acceder a esta puerta es necesario ir a la tercera isla, entrar en el templo Llama y conseguir la corona del Rey. Una vez que se tenga, se regresa y el Sim la puede abrir.
- ¿Cómo se encuentra y se llega a la tercera isla? Se tienen dos opciones: 1) Construir un puente desde las llanuras del río de este o; 2) Conseguir las habilidades que piden y pasar por el pasadizo de la selva del río del

sur. Al hacer esto se llega a la playa del este donde hay un embarcadero y se puede construir una barca que le lleva a la tercera isla.

- ¿Cómo se puede entrar a los géiser de la tercera isla? Lo primero que se necesita es un cincel y un martillo, con ello es necesario acercarse a investigar la gran roca.
- ¿Dónde se puede encontrar el sándalo para fabricar el catamarán? En primer lugar, hay que reparar la forja y hacer un hacha de metal, después en los materiales se mira a los árboles que hay.
- ¿Qué son los gnomos? Son unas pequeñas estatuillas doradas con forma de gnomo que aparecen en distintas partes de las islas, con más frecuente en las playas. Se activa pulsando rápidamente: B, Z, arriba, abajo y B.
- ¿Dónde conseguir madera dura en la tercera isla? En la selva del volcán hay muchos árboles de teca (madera dura) necesaria para construir el catamarán.
- Ubicación de las piezas del mapa del tesoro:
- Lo entrega un chimpancé en un paquete envuelto por hojas.
- En un mensaje en una botella.
- En la playa occidental al cosechar almejas.
- En la selva del volcán cerca de las termas.
- En la cumbre del volcán.
- En la isla de cristal sobre la arena.
- En las llanuras del este del río próximo al pilar izquierdo.
- Media pieza al reparar el ceremonial.
- Media pieza cuando se captura un tiburón.
- Ubicación de los jeroglíficos:
- Espesura de la selva (1ª isla).
- Laguna del naufragio (1ª isla).

- Playa del embarcadero (1ª isla).
- Cueva oscura (2ª isla).
- Selva de la calavera, enfrente de la roca de la calavera (2ª isla).
- Llanuras del río del este (2ª isla).
- Selva del río sur (3ª isla).
- Selva del volcán (3ª isla).
- Llanuras del geiser, a la izquierda d la puerta (3ª isla).

Cuando se tengan todos, hay que ir a la opción de planos y construir una especie de cuadro donde se coloquen todos y después se guardan en el inventario. En la puerta que hay en las llanuras del géiser, se inspecciona y se abre.

- ¿Dónde esta la isla de Cristal? Está en la playa del embarcadero de la segunda isla (se puede mirar en el mapa), pero antes de nada es necesario ir al templo Llama, reparar la forja y a continuación aparece como si hubiera habido un terremoto, el sistema avisa de que se ha creado una nueva playa/isla.
- ¿Cómo cazar el jabalí y el pollo? Para poder cazar un jabalí es mejor dejar que él ataque primero. Entonces se verá que el Sim y el jabalí comienzan a pelearse entre sí, pero será el Sim el que gane la pelea. En el caso del pollo, es necesario poner una trampa en restos de plumas que deje el pollo.

Anexo II. Actividad curricular con anuncios publicitarios

GRUPOS INTERACTIVOS

INTERACTIVE GROUPS

TOPIC: Advertising. Level: 3º ESO bilingual groups

Activity 1: SPEAKING: *Talk about an advert.* **Portfolio: B1:** "I can briefly give reasons and explanations for opinions and plans. I can narrate a story or relate the plot of a book or film and describe my reactions."

Activity 2: LISTENING: *Watch the advertisements.* **Portfolio: B1:** "I can understand the main points of many radio or TV programmes on current affair, etc., when the delivery is relatively slow and clear".

Activity 3: READING: *Read the ad and complete the grid.* **Portfolio: B1:** "I can understand texts that consist mainly of high frequency everyday or job-related language".

Activity 4: WRITING: *Design an advert for a mobile phone.* **Portfolio: B1:** "I can write simple connected text on topics which are familiar or of personal interest".

Activity 5: SPOKEN INTERACTION –Debate. **Portfolio: B1:** "I can enter unprepared into conversations on topics that are familiar, of personal interest or pertinent to everyday life (e.g. family, hobbies, work, travel and current events)".

Activity 1: SPEAKING: *Talk about an advert.*

Portfolio: B1: "I can briefly give reasons and explanations for opinions and plans. I can narrate a story or relate the plot of a book or film and describe my reactions."

Each member of the group must choose an advert they like and, in turns, describe it, specifying :

- the product it advertises,
- the "plot" of the advert,
- techniques used to persuade, and
- the reasons why you like it.

The rest of the group must guess the product advertised.

Activity 2: LISTENING: *Watch the advertisements.*

Portfolio: B1: "I can understand the main points of many radio or TV programmes on current affairs... when the delivery is relatively slow and clear".

Watch the following advertisements and fill in the grid with the corresponding data.

	1	2	3	4	5
Product					
Target Audience					
Plot: describe					
Slogan (if there is any)					
Advertising Technique					

Activity 3: READING: *Read the ad and complete the grid.*

Portfolio: B1 "I can understand texts that consist mainly of high frequency everyday or job-related language".

Read the advert and complete the following grid.

Type of text	
Purpose	

Who is it for?	
Layout	
Persuasive devices you can identify	
Prevailing tense	
Typical sentence structure and length	
Specialised vocabulary	
Other typical features	

Activity 4: WRITING: Design an advert for a mobile phone

Portfolio: B1: "I can write simple connected text on topics which are familiar or of personal interest".

Design an advert for a mobile phone

Choose one audience (or make up your own)

Choose up to six key features for your audience (or make some up)

Choose your one best feature.

Write your slogan.

Make your advertisement.

FEATURES.

Video phone

Camera phone

Plays MP3s in full stereo

Camera phone

Games

Receives television

Easy texts

Internet connectivity

Internet safety filters

Clip-on fronts in various colours

Stock-market updates

Programmable keys

Reliable

Durable

Light

Clear read-out

Adjustable volume

Leather case

International connectivity

Hands-free kit

Cartoon display

Traffic information

Weather forecast

AUDIENCES

Teenagers

Sports fans

Business users

School kids

Parents
Music fans
Technology lovers
Technology haters
Middle-aged adults

Activity 5: SPOKEN INTERACTION –Debate

Portfolio: B1: “I can enter unprepared into conversations on topics that are familiar, of personal interest or pertinent to everyday life (e.g. family, hobbies, work, travel and current events)”.

Divide into two groups. One of the groups should speak in defence of advertising. The other, against. Debate and try to reach an agreement. You can, of course, use the tips provided for your group in your photocopy.

HOMEWORK

WRITING: *Design a new food product that is healthy for young children / Design an advertisement to make teenagers turn away from binge drinking.*

Portfolio: B1: “I can write simple connected text on topics which are familiar or of personal interest”.

Choose one of the activities and design the corresponding product.

TASKS:

Task 1: Design a new food product that is healthy for young children and write an advertisement for you product. Make it fun!

Task 2: Many teenagers indulge in binge drinking. Think of a message which could turn them away from this habit (for example, you could lose your looks, lose your dignity, become ill, get attacked, get injured, waste money, etc.)

- Write an advertisement that will get your message across to teenagers in a way that is likely to affect and influence them.

Anexo III. Memoria final de la docente

TALLER DE VIDEOJUEGOS EN INGLÉS

INTRODUCCION

Con esta experiencia de introducir los videojuegos en el aula de inglés se pretenden conseguir varios objetivos: por una parte, proporcionar diálogo (conversar), intercambiar opiniones y conocimientos, consensuar varias opciones, alcanzar acuerdos en el grupo, en una palabra, interactuar. Por otro lado, se pretendía integrar esta práctica en la unidad didáctica que se estaba llevando a cabo en el aula de inglés con un grupo del proyecto bilingüe, la unidad de publicidad y anuncios: "Advertising".

OBJETIVOS

- Que los alumnos jugasen, intercambiasen ideas, interactuasen con una actividad diferente y de ocio.
- Que lograsen crear su propio anuncio del videojuego "Náufragos" como tarea final de producción oral y audiovisual que luego incorporarían a su Dossier del Portfolio.

Todas las sesiones se realizan en inglés y los alumnos practican varias destrezas: Leer, Hablar, Conversar, Escuchar, Escribir el guión de su anuncio.

DESARROLLO

1º SESIÓN

En clase se exploran varios anuncios y el lenguaje de la publicidad, los recursos que hacen efectivo un anuncio y las convenciones de este tipo de texto.

2ª SESIÓN:

Sesión conjunta de todos los alumnos para familiarizarse con el videojuego. Los alumnos se turnaban para manejar el mando siguiendo las indicaciones de los demás compañeros.

SIGUIENTES SESIONES:

Las siguientes sesiones se realizaron en grupos heterogéneos de cinco alumnos de tal forma que el juego se desarrollaba de diferente manera en cada grupo. Al final de cada sesión había una puesta en común de lo alcanzado

En la clase ordinaria se siguen incidiendo en los aspectos más teóricos de la publicidad, se estudian ejemplo, se analizan las características de este tipo de producciones y se escriben algunos ejemplos.

Se realiza un grupo interactivo en la clase relativo a la publicidad con cinco actividades relacionadas con cinco destrezas: Leer, escribir, hablar, escuchar y conversar y que repasan lo tratado en la unidad. En cada actividad se reflejan los descriptores del portfolio que se trabajan en cada tema. Se adjuntan las actividades al final.

PRODUCTO MULTIMEDIA

Preparación del producto: guión del anuncio teniendo en cuenta los aspectos tratados en la unidad como el tipo de audiencia a la que va ir dirigido, los recursos que se van a utilizar, escribir el guión, en definitiva la preparación previa a la grabación del anuncio.

Grabación del anuncio utilizando fotos, videos que graban los alumnos, film maker, powerpoint ...

Visionado del producto final y puesta en común de las impresiones finales.

En la clase ordinaria se siguen incidiendo en los aspectos más teóricos de la publicidad, se estudian ejemplo, se analizan las características de este tipo de producciones y se escriben algunos ejemplos.

VALORACIÓN FINAL TALLER

Creo que los objetivos fueron alcanzados ya que los alumnos interactuaron entre sí, resolviendo los problemas que surgían llegando a acuerdos y, todo ello, en inglés. Por

otro lado, fueron capaces de crear su propio anuncio teniendo en cuenta lo trabajado en la clase de inglés, Literacy.

El trabajo realizado con los videojuegos ha sido de gran motivación y provecho para mis alumnos. Los alumnos exploraron cómo sobrevivir en una isla, qué decisiones deben de tomar, cuáles son las reglas del juego, etc.

Esta actividad permitió participar a todos los alumnos ya que todas las aportaciones son válidas y respetadas por los demás. Esta experiencia permite a los alumnos divertirse mientras juegan, proporcionando el diálogo, intercambiar opiniones, colaborar entre ellos, transferir los conocimientos aprendidos a una realidad práctica, argumentar y ponerse de acuerdo en determinadas decisiones. Por tanto, se practican todas las destrezas del aprendizaje de una lengua así como de habilidades de reflexión, habilidades sociales y de respeto hacia sus compañeros.

La función de la profesora fue de mediadora, observando el desarrollo de la clase, resolviendo las dudas respecto al lenguaje o a las posibilidades del juego y proporcionando la información teórica relacionada con la producción del resultado final: el anuncio

El apoyo de La Universidad de Alcalá ha sido básico en cuanto al soporte técnico y humano facilitando en todo momento la labor del profesorado, proporcionando el material necesario y la formación para la realización de la experiencia.

Propuestas de mejora

Propondría empezar en el primer trimestre si se repite el próximo curso.

Índice de figuras

Figura 0.1. Principales temas de análisis	11
Figura 0.2. Capítulos pertenecientes a la fundamentación teórica	12
Figura 0.3. Capítulos pertenecientes a la metodología de trabajo	12
Figura 0.4. Capítulos pertenecientes al estudio empírico	12
Figura 1.1. Clase tradicional vs videojuegos en el aula.....	18
Figura 1.2. Tipos de videojuegos.....	23
Figura 1.3. Aprendizaje determinado por el desarrollo integral	28
Figura 1.4. Instrumentos mentales en la planificación de una tarea (Punset, 2010).....	36
Figura 1.5. Habilidades cognitivas desarrolladas con el uso de los videojuegos	37
Figura 1.6. Implicaciones en la resolución de problemas	40
Figura 1.7. Elementos implicados en el pensamiento científico.....	46
Figura 1.8. Fases en el proceso de resolución de problemas	47
Figura 1.9. Aprendiendo a aprender en el aula.....	51
Figura 1.10. Estrategias implicadas en la resolución de problemas.....	56
Figura 2.1. Los medios de comunicación dentro del aula	60
Figura 2.2. Elementos necesarios para el desarrollo de los estudiantes en la era de la información	62
Figura 2.3. Tendencias de desarrollo en el procesamiento de los medios	70
Figura 2.4. Pilares de la cultura convergente según Jenkins (2006)	74
Figura 2.5. Componentes de la alfabetización digital	80

Figura 2.6. Habilidades del alumnado del siglo XXI.....	82
Figura 2.7. Modelo de innovación.....	85
Figura 2.8. Nuevas tecnologías para la investigación educativa.....	90
Figura 2.9. Términos pedagógicos para abordar el proceso de enseñanza- aprendizaje desde los medios.....	93
Figura 3.1. El alumnado en el proceso de actuación, reflexión y publicación	101
Figura 3.2. Proceso de toma de conciencia	104
Figura 3.3. Proceso de toma de conciencia de las acciones.....	106
Figura 3.4. Conciencia como actividad humana.....	107
Figura 3.5. Relaciones adulto vs niños.....	112
Figura 3.6. Sistema de actividad (Lacasa y Reina, 2004)	114
Figura 3.7. Rasgos que definen a la acción mediada	116
Figura 3.8. El papel del productor en la acción mediada.....	118
Figura 3.9. Pensar y hacer pensar a través de los medios.....	129
Figura 3.10. Marco conceptual	134
Figura 3.11. Los nuevos procesos de digitalización (Tubella, 2008)	141
Figura 3.12. Proceso de recepción	147
Figura 4.1. Investigadores acercándose al contexto	153
Figura 4.2. Perspectivas y técnicas metodológicas	155
Figura 4.3. El círculo de la investigación (Lacasa & Reina, 2004)	159
Figura 4.4. Características que definen la etnografía	163
Figura 4.5. Los participantes y su contexto.....	173
Figura 4.6. IES Manuel de Falla de Coslada	174

Figura 4.7. Las asignaturas, los cursos, los videojuegos y las fechas de los diferentes talleres que participaron en el proyecto	177
Figura 4.8. Resultados de las cuestiones planteadas a los alumnos antes del inicio de los talleres	178
Figura 4.9. El dossier utilizado por la profesora de Inglés	179
Figura 4.10. El videojuego Los Sims 2 Náufragos y la plataforma Wii de Nitendo	182
Figura 4.11. Metas del investigador y el docente en el aula	184
Figura 4.12. Convergencia de metas en el aula	186
Figura 5.1. Fases de la investigación	194
Figura 5.2. Tipo de datos recogidos	197
Figura 5.3. Grabaciones en vídeo utilizando la cámara fija y la móvil.....	198
Figura 5.4. Fotografiando la realidad.....	199
Figura 5.5. Sumario y diario del investigador.....	201
Figura 5.6. Alumnos produciendo a partir del videojuego	202
Figura 5.7. Material recogido por los investigadores en el taller	203
Figura 5.8. Uso del programa Nudist Vivo.....	205
Figura 5.9. Proyectos creados con Nudist Vivo para nuestra investigación	206
Figura 5.10. Uso del programa Transana	208
Figura 5.11. Elementos para el análisis de vídeos con Transana	209
Figura 5.12. Dimensiones y materiales de nuestro análisis.....	213
Figura 5.13. Categorías de análisis de las guías comerciales del videojuego Los Sims 2 Náufragos	219
Figura 5.14. Categorías seleccionadas en el NVivo para analizar la historia del taller	220

Figura 5.15. Categorías de análisis de la guía educativa del videojuego.....	221
Figura 5.16. Categorías de análisis de los productos audiovisuales	223
Figura 6.1. Los Sims 2 Náufragos.....	228
Figura 6.2. Interacción entre el mundo real y el virtual en los videojuegos	231
Figura 6.3. Elementos presentes en los videojuegos	233
Figura 6.4. Rasgos de las reglas del juego.....	235
Figura 6.5. Cualidades que definen a los juegos de simulación	238
Figura 6.6. El universo de los Sims	239
Figura 6.7. Diferentes ediciones de la saga de los Sims.....	240
Figura 6.8. Categorías de análisis de las distintas guías.....	245
Figura 6.9. El videojuego Los Sims 2 Náufragos desde su página oficial http://www.ea.com/es/los-sims-2-naufragos	246
Figura 6.10. El videojuego Los Sims 2 Náufragos desde su manual de instrucciones	248
Figura 6.11. Manual de instrucciones Los Sims 2 Náufragos. Creación de un personaje.....	250
Figura 6.12. Manual de instrucciones Los Sims 2 Náufragos. Menú de pausa ..	251
Figura 6.13. Manual de instrucciones Los Sims 2 Náufragos. Motivaciones y desarrollo de habilidades del Sim	252
Figura 6.14. Revista online en español sobre el mundo de los videojuegos http://www.3djuegos.com/juegos/wii/2864/los-sims-2-naufragos/	253
Figura 6.15. Intervención en un foro de Los Sims 2 Náufragos	254
Figura 6.16. Tráiler Los Sims 2 Náufragos. Primera parte.....	258
Figura 6.17. Tráiler Los Sims 2 Náufragos. Segunda parte	258
Figura 6.18. Ejemplo vídeo “Sizzle 1” Los Sims 2 Náufragos. Primera parte.....	259

Figura 6.19. Ejemplo vídeo “Sizzle 1” Los Sims 2 Náufragos. Segunda parte	260
Figura 7.1. Contexto donde se enmarca el taller.....	265
Figura 7.2. Breve descripción de las sesiones del taller	269
Figura 7.3. Propósitos de la docente para el taller.....	270
Figura 7.4. Fases en la historia del taller	273
Figura 7.5. Trabajo en gran grupo en el aula.....	278
Figura 7.6. Sesiones de la Fase de Jugar	279
Figura 7.7. Trabajo en pequeños grupos en el aula.....	284
Figura 7.8. Sesiones de la Fase de Pesar y Producir	294
Figura 7.9. Guiones escritos por el alumnado	297
Figura 7.10. Los estudiantes trabajando en el producto audiovisual final	297
Figura 7.11. El alumnado grabando los vídeos.....	299
Figura 7.12. Fase de compartir. Proyección de los productos audiovisuales ...	300
Figura 7.13 Objetivos logrados por el alumnado con el videojuego Los Sims 2 Náufragos.....	305
Figura 7.14. El papel adoptado por los investigadores y por la profesora.....	306
Figura 8.1. Proceso educativo y de alfabetización	308
Figura 8.2. La acción del personaje en Los Sims 2 Náufragos	311
Figura 8.3. Estructura de la guía educativa del videojuego Los Sims 2 Náufragos	314
Figura 8.4. Principales partes de la guía educativa.....	316
Figura 8.5. Delimitación de las dimensiones de análisis.....	317
Figura 8.6. El videojuego Los Sims 2 Náufragos.....	318
Figura 8.7. Localización de los libros perdidos en el videojuego.....	319

Figura 8.8. Creación de la tripulación.....	320
Figura 8.9. Los Sims naufragan durante una travesía.....	321
Figura 8.10. Las relaciones sociales del Sim.....	323
Figura 8.11. Los Sims recién llegados a la isla.....	324
Figura 8.12. Los Sims recogiendo recursos en la isla.....	327
Figura 8.13. Organización de las reglas que afectan al personaje y a su acción	329
Figura 8.14. Los Sims construyen su vivienda.....	329
Figura 8.15. Los Sims pescan.....	331
Figura 8.16. Frecuencia de aparición de las categorías en la guía tras analizar con el Nudist Vivo.....	334
Figura 9.1. Inicio de las 5 producciones audiovisuales elaboradas por el alumnado.....	337
Figura 9.2. Aspectos en el análisis textual de un film.....	343
Figura 9.3. Acercando el cine a las producciones.....	346
Figura 9.4. Las relaciones interactivas de la producción audiovisual.....	347
Figura 9.5. Elementos presentes en el cine y en las producciones audiovisuales	348
Figura 9.6. Elementos fundamentales para hacer machinima.....	354
Figura 9.7. Aspectos interpretativos en el análisis de las producciones.....	359
Figura 9.8. Aspectos sintácticos en el análisis de las producciones.....	362
Figura 9.9. Aspectos morfológicos en el análisis de las producciones.....	362
Figura 9.10. Resumen de las categorías de análisis.....	363
Figura 9.11. Análisis del vídeo del grupo 1 con Transana.....	364
Figura 9.12. Introducción. Producto audiovisual del grupo 1.....	365

Figura 9.13. Representación de una clase tradicional	365
Figura 9.14. Representación de una clase donde están presentes los videojuegos.....	366
Figura 9.15. El concepto de cambio de las aulas tradicionales a las nuevas..	366
Figura 9.16. Textos del mensaje final del grupo 1	368
Figura 9.17. Secuencia del producto. Grupo 1	369
Figura 9.18. Análisis del vídeo del grupo 2 con Transana	372
Figura 9.19. Secuencia del producto. Grupo 2	373
Figura 9.20. Análisis del vídeo del grupo 3 con Transana	375
Figura 9.21. Introducción. Producto audiovisual del grupo 2	376
Figura 9.22. Primer mensaje del grupo 3.....	376
Figura 9.23. Segundo mensaje del grupo 3.....	377
Figura 9.24. Mensaje del mundo virtual del videojuego.....	378
Figura 9.25. Secuencia del producto. Grupo 3	379
Figura 9.26. Contextualización. Producto audiovisual grupo 4	381
Figura 9.27. Análisis del vídeo del grupo 4 con Transana	382
Figura 9.28. Secuencia del producto. Grupo 4	384
Figura 9.29. Análisis del vídeo del grupo 5 con Transana	386
Figura 9.30. Contexto e introducción. Producto audiovisual grupo 5	386
Figura 9.31. Segunda escena del vídeo 5	387
Figura 9.32. Tercera escena del vídeo 5.....	388
Figura 9.33. Interacción entre escenas en el vídeo 5	388
Figura 9.34. Escenas del videojuego en el vídeo 5	390
Figura 9.35. Secuencia del producto. Grupo 5	390

Figura 9.36. Resumen de tiempo de los cinco vídeos analizados.....	392
Figura 9.37. Las producciones audiovisuales del alumnado en YouTube.....	395

Índice de fragmentos

Fragmento 7.1. Preparación de las sesiones de trabajo. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 0, 2009 02 12. Sumario	270
Fragmento 7.2. Preparación de las sesiones de trabajo. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 0, 2009 02 12. Sumario	271
Fragmento 7.3. Debate inicial en gran grupo para introducir al juego y conocer las ideas previas. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 1, 2009 02 16. Vídeo	274
Fragmento 7.4. La profesora dirige la sesión hacia el comienzo del juego. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 1, 2009 02 16. Vídeo	280
Fragmento 7.5. Los alumnos eligen la personalidad del Sim. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 1, 2009 02 16. Vídeo	281
Fragmento 7.6. Reflexión sobre el juego. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 1, 2009 02 16. Vídeo	283
Fragmento 7.7. Puesta en común de lo aprendido en la sesión. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 2, 2009 02 23. Vídeo	285
Fragmento 7.8. Identificación de los dos finales del juego. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 2, 2009 02 23. Vídeo	290
Fragmento 7.9. Explicación del producto final. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 3, 2009 03 02. Vídeo	292
Fragmento 7.10. Creación del producto audiovisual final del grupo 1. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 4, 2009 03 09. Audio	294
Fragmento 7.11. Creación del producto audiovisual del grupo 4. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 4, 2009 03 09. Audio	296
Fragmento 7.12. Producto final del grupo 2. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 5, 2009 03 16. Audio	298

Fragmento 7.13. Producto final del grupo 5. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 6, 2009 03 23. Vídeo	301
Fragmento 8.1. La meta del videojuego a través de los Libros Perdidos. Guía educativa del videojuego. Anexo I	318
Fragmento 8.2. Configuración del Sim. Guía educativa del videojuego. Anexo I	320
Fragmento 8.3. Habilidades y motivaciones del Sim. Guía educativa del videojuego. Anexo I	321
Fragmento 8.4. Relación entre las habilidades y las motivaciones del Sim. Guía educativa del videojuego. Anexo I	322
Fragmento 8.5. La necesidad de relacionarse del Sim. Guía educativa del videojuego. Anexo I	323
Fragmento 8.6. La importancia de la tribu. Guía educativa del videojuego. Anexo I	324
Fragmento 8.7. Cómo avanzar en el videojuego. Guía educativa del videojuego. Anexo I	325
Fragmento 8.8. Desbloqueo de las opciones disponibles en el juego. Guía educativa del videojuego. Anexo I	326
Fragmento 8.9. Reglas a seguir por los Sims que contienen los Libros Perdidos. Guía educativa del videojuego. Anexo I	327
Fragmento 8.10. Indicaciones sobre cómo avanzar en el juego. Guía educativa del videojuego. Anexo I	328
Fragmento 8.11. La profesión de los Sims. Guía educativa del videojuego. Anexo I	330
Fragmento 8.12. Estrategia de acción del personaje. Guía educativa del videojuego. Anexo I	331
Fragmento 8.13. Cómo utilizar las estrategias para favorecer el avance en el juego. Guía educativa del videojuego. Anexo I	331

Fragmento 8.14. Cómo trabajar con los miembros de la tribu. Guía educativa del videojuego. Anexo I	332
Fragmento 8.15. Tipos de recursos. Guía educativa del videojuego. Anexo I .	333
Fragmento 9.1. Planificación del guión. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 4, 2009 03 09. Sumario	349
Fragmento 9.2. Preparando la filmación. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 5, 2009 03 16. Sumario	350
Fragmento 9.3. Grabando el producto audiovisual. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 5, 2009 03 16. Diario investigador.....	350
Fragmento 9.4. Preparando el producto audiovisual. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 5, 2009 03 16. Diario investigador	351
Fragmento 9.5. Editando el vídeo final. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 4, 2009 03 09. Sumario	352
Fragmento 9.6. Exposición de los productos. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 6, 2009 03 23. Audio	352
Fragmento 9.7. El grupo 1 ante su producto. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 6, 2009 03 23. Sumario	363
Fragmento 9.8. Entrevistas del alumnado. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Producto audiovisual grupo 1.....	367
Fragmento 9.9. Textos del mensaje final. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Producto audiovisual grupo 1.....	368
Fragmento 9.10. Diálogo entre los alumnos en la segunda escena. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Producto audiovisual grupo 3.	377
Fragmento 9.11. Mensaje del grupo 4. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Producto audiovisual grupo 4.....	382
Fragmento 9.12. Objetivo del vídeo 5. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 4, 2009 03 09. Diario investigador	385

Fragmento 9.13. Contextualización, primera escena. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Producto audiovisual grupo 5.	387
Fragmento 9.14. El reencuentro con los amigos desaparecidos. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Producto audiovisual grupo 5.	389
Fragmento 9.15. Conversación preparatoria del producto final. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 3, 2009 03 02. Audio	394
Fragmento 9.16. Explorando la utilidad de YouTube. IES Manuel de Falla, 3ºESO. Sesión 5, 2009 03 16. Sumario	395

Abstract dissertation

Table of contents

INTRODUCTION	499
<i>Objectives of the thesis</i>	499
<i>Inner structure of the research</i>	500
THEORETICAL FRAMEWORK	501
<i>Problem solving: Video games in an educational context</i>	501
<i>Mass media in the classroom</i>	503
<i>Constructing representations from actions: Acting, creating and publishing in mass media</i>	505
WORK METHODOLOGY	508
<i>Research background</i>	508
<i>The analytical process</i>	510
EMPIRICAL RESEARCH	518
<i>Analysis of video game The Sims 2 Castaway Influences present on the digital universe</i>	519
<i>The story of the workshop – Reflecting on the situation experienced in the classroom</i>	521
<i>A proposal of educational guide on the videogame – The researcher's point of view</i>	525
<i>Analysis of audiovisual productions – An approach to machinima</i>	528
CONCLUSIONS	533

Introduction

Mass media have become instruments present in our daily lives, our work and our leisure time – we live in an audiovisual culture. This is the reason why new ways to enjoy leisure time have appeared, in which new technologies play a part (computers, the Internet, game consoles, mobile phones, etc.), offering more and more possibilities to the user. New media offer new opportunities for communication through chats and forums; for information retrieval, granting access to virtual encyclopedias such as *Wikipedia*, and for cultural expression through blogs and sites such as *Facebook* and *YouTube*.

In this piece, I hope to use mass media as tools that enable us to think critically and which call for education to participate in this process. As educators, our challenge is to try to find out how to learn and teach new ways to use these media by finding out more about how to use them properly and tapping their potential and motivation in a formal context. More specifically, we would like to know if video games can be elements of learning when combined with other technologies.

This thesis is based on research by the “Images, Words and Ideas” research team of Universidad de Alcalá (Lacasa et al., 2011; Lacasa & GIPI, 2009, 2007), and more specifically, to the project initiated together with the company *Electronic Arts* and its corporate responsibility programme, whose main objective is to explore the possibility that some commercial video games might become learning tools in schools with the help of adults. The objectives of this thesis are structured around this project and taking into account the specific characteristics of the video game *The Sims 2 Castaway*.

Objectives of the thesis

The general objective is to design innovative educational scenarios in a formal context through the use of different media present in our society by using a commercial video game as a starting point from an educational perspective. From here, I would like to analyse how new literacies are developed when

students work on specific curricular contents, always taking into account the role of the teacher and the students as protagonists of the teaching-learning process.

This thesis has been designed from an ethnographical point of view (Hamera, 2011; Lacasa & Reina, 2004), and based on an experience that took place in a secondary school. The participants were 15-year-old students, their teacher and the research team, and curricular activities were structured (during English hours) around the video game *The Sims 2 Castaway*.

Specific objectives

- Understanding the role of new media when used in an educational context by observing how students solve problems, make decisions and create cognitive representations through the use of new technologies in the classroom.
- Exploring the educational possibilities offered by the video game *The Sims 2 Castaway* from four perspectives:
 1. The video game analysis as such, taking into account the digital universe around it.
 2. The experiences in the classroom when the video game was introduced along with other multimedia technologies, considering the vital role of the teacher and the development of the workshop.
 3. The researcher's point of view through the drafting of an educational guide for the video game to show the educational possibilities of this medium in the classroom.
 4. The analysis of audiovisual productions created by the students as a result of the experience with the use of new media as educational tools.

Inner structure of the research

This research can be divided into three main parts:

- *Theoretical framework*: The reconstruction of a theoretical context is the framework to design, develop and analyse the issues at hand for this

thesis from the perspective of the authors and the theories dealing with the focus of my research.

- *Work methodology*: It encompasses the analysis of procedures, context and the analysed data. Understanding this methodology helps to understand how the computer tools employed and the interpretative analysis conducted contribute to this research.
- *Empirical research*: This will bring the reader closer to the data researching and, therefore, to the reality of the facts.

Theoretical framework

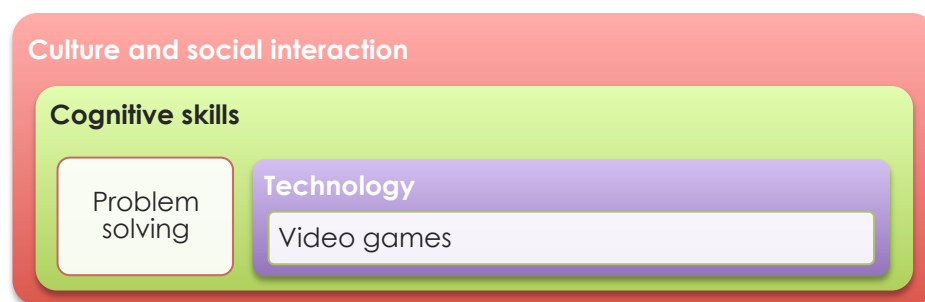
In this section, I will explore three parts: 1) Problem solving, video games in an educational context; 2) Mass media in the classroom; 3) Constructing representations from actions: Acting, creating and publishing in mass media.

Problem solving: Video games in an educational context

In this section, I will try to justify the need to learn both with and from video games, since they allow for the creation of relationships between different learning contexts. In order to find out how we can learn, I have reflected on human cognitive processes, more specifically on the learning and thought patterns acting on our culture. I am especially interested in the knowledge at work in games that allow for problem solving and creative processes.

In my research, video games are used as an educational tool in the classroom (Gee, 2008), in which what is relevant is not the tool itself but the educational method used and which lets us teach and learn different kinds of strategies and skills. The educational aspect becomes obvious when small reflection processes take place due to the messages of the game, supported by the person who is teaching. Here is when the role of the adult as a mediator becomes vital to the transformation process of this element into an educational resource.

I am interested in studying how these media, designed for entertainment, belong to popular culture (Weaver, 2007) and help us to understand the contemporary audience and how they develop and learn. Here is when human cognitive processes come into play: there is a need to understand how people understand the world in which they live, how they behave and how they solve problems. Cognitive development, along with social and cultural development, contributes to the person's integral development, directly related to learning, and we have to take into account the influence of the environment and the culture at the time of constructing the future.



Implications in problem solving

New technologies are useful tools to manage information in our society, which is increasingly audiovisual. Human cognitive abilities are necessary to this end, since they make problem solving possible in the world we live in. I have specifically investigated how video games let us solve problems both within and without educational contexts through cognitive development (Lacasa, 2011). This could mean that the video game is the mediator between the player and his culture. Video games are learning tools and they have enough power to culturally transmit information and knowledge.

There is no doubt that, from an educational point of view, video games are problem-solving processes (Shaffer, 2006; Gee, 2004; Prensky, 2001). The process that takes place is similar to that on scientific thinking, in which it could be characterised as a search through space that configures the problem (Simon, 1977), and even more so inasmuch scientific discovery is bound to be defined, in terms of thought, as a coordinated search between two "problem spaces" determined by hypothesis and experimentation. The most effective way to solve a problem is probably to formulate a hypothesis, that is, to examine

thoroughly before doing it. It is about anticipating action and its consequences before putting it in practice.

Learning with video games leads to the construction of knowledge in specific contexts and participation in certain practices. The adoption of a theoretical framework of situated cognition (Shapiro, 2011; Aydede & Robbins, 2009; Clark, 2008) shows what we understand by the learning of new literacies in which the subject interacts with the game, taking into account that knowledge depends on the context in which it is built (Alvermann, 2010). The use of commercial video games to improve cognitive processes could be explored in the classroom as a way to develop new literacy ways. In this sense, video games could be considered as interactive contexts, in which players develop their goals and experiences on these actions, which delve into these goals and actions (Squire, 2009). Besides, we believe that video games present a hidden curriculum, generating new learning contexts as the player makes progress with them, since by playing one can learn, for example, how to develop new learning strategies, to think creatively and to evaluate the result of his own activity. Thus, my goal is not only to work at a curricular level, but also to develop, together with the students, mental skills useful for their personal and work lives.

My aim is that the students become citizens able to use critically the elements that their culture offers them since, as we will see, educational situations can be created around mass media to contribute to this. For example, it will be necessary to discover their languages and the way they convey their messages beyond oral and written communication. In the following section, I will explore the need for the educational system not to remain ignorant of the effects derived from the new "mass media era".

Mass media in the classroom

We live in a media culture in which the structure of media has a deep impact on the communication of society. The educational system cannot remain ignorant of this situation because there is a real need to develop a new education for this era, not only through new practices but also through a change in the way we understand society and the culture around us.

The rapid changes imposed by the information society, both in terms of production and communication, force new media to adapt quickly and be flexible regarding the transmission of knowledge, distance communication and the use of information. Mass media offer us new experiences, and their content and language can become instruments of thought. For this reason, it is necessary to avail of research teaching people to read critically, to interpret and decode media representations, which make readers more critical and turn them into informed consumers and producers of their own culture (Hammer & Kellner, 2009; Kellner, 2009; Kellner & Share, 2007; Khun, 2005).

In this context, digital literacy through education deserves special attention, since the new communication tools generate different forms of literacy and thought. Traditional skills must be expanded, for example writing is vital, but this skill is now mixed with images and sounds. Besides, when talking about them we must define them as social competencies which go beyond the individual.

These new literacies call for a perfect command of communication contexts involving images, sounds and simulations, which leads to new thinking patterns, new ways to process culture and interact with the world around us (Kress, 2003) by understanding digital literacy processes from a social and cultural perspective (Jenkins, 2006, 2009). Additionally, this involves connecting with other user and media producer communities which, in most cases, are used to different cultural habits and values. Therefore, learning to interact in digital and media communities in which knowledge is distributed through media and people in their role as users and creators becomes a must (Manovich, 2001).

In short, literacy is an important right for everyone in an increasingly digital society (Sutch, 2008). It is necessary to give children and teenagers the skills, knowledge and ability to understand that will help them to take active part in social, cultural, economic and intellectual activities.

Incorporating new technologies such as video games and the Internet into education favours a more effective learning, as they present four fundamental characteristics: 1) Active participation, essential to engage students in the learning process; 2) Learning through group participation; 3) Learning through

frequent interaction and feedback; 4) Learning through interaction with real life contexts.

In the following section, I will try to help the reader understand how the construction of mental representations takes place and how we become aware of our actions by introducing mass media as mediation instruments in learning. This is a section I consider to be really necessary to understand how new technologies are changing the way we act when faced to the media.

Constructing representations from actions: Acting, creating and publishing in mass media

In this section, we will try to understand the internalisation process of the students in the teaching-learning process as participants in the use of mass media. I would like to delve into the 3 stages that define the reconstruction process that takes place at a higher level and which, as we will see later on, will contribute to the analysed data making sense: action (while students play video games), reflection (when the group reflects on what they have experienced at the previous stage in order to produce something new by using new media and trying to reflect what they have learned) and publishing (through which they become aware of the existence of an audience for their creations).

As a starting point, it is necessary to understand the process through which the students become aware of the actions taking place in the classroom (Piaget, 1976; Vygotsky, 1978, 1979). This occurs in a social context in which guided participation (Rogoff, 1993) characterises the relationship between adults and children, where the adults progressively transfer the responsibility they initially took to the children (Woods, 1986/1987; Wertsch, 1985).

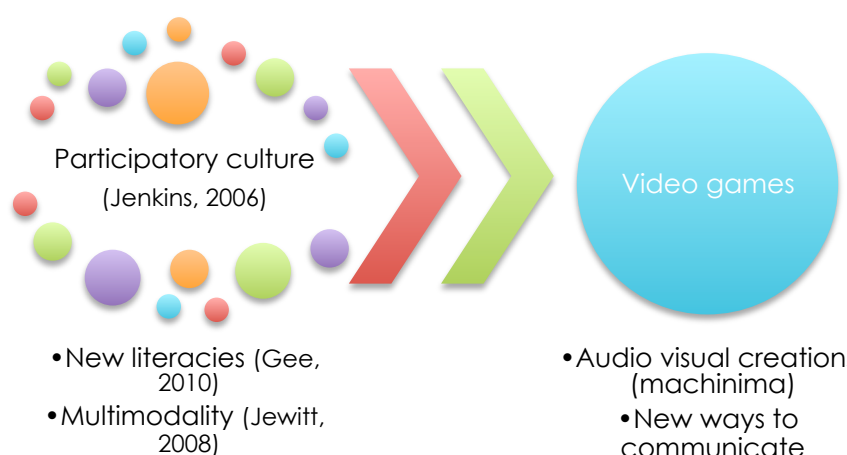
The use of the instruments used in the classroom introduces us to the world of representation. This is a device used by the human mind to detach itself from reality and operate flexibly (Karmiloff-Smith, 2010), and thanks to it any kind of reality can replace others. The development of this concept leads to a dexterous use of instruments. This is a specifically human characteristic.

As can be seen, I am trying to adapt classical theories to the current situation. This way, I believe that a series of changes are needed to live in the new society of knowledge to allow users not only to interact and become familiar with the use of technology but also, as stated by Wertsch (2001), to appropriate it to use it freely and make the most of it. In this context, people not only need to know the basic content of the media, they also need to know how to use them and to be capable of transforming the information they receive to construct new knowledge. On top of knowing how to behave, people also need to know how to do it, and by behaviour I do not only mean observable conducts or activities, but also cognitive processes that configure and give meaning to the use of the media. This is what some authors, inspired by cognitive psychology, understand to be strategies, that is, the abilities needed to carry out certain practices related to general knowledge.

When talking about video games, we mean media in which the user is the one who gives place to existence. There is an author who creates the "structure", but it is the player's interaction which allows it to move forward, and this player becomes the author of his own adventure as well as his character's. We could say they co-author the game. In this regard, Bakhtin (2002) wrote about the strong bond between author and character at the time of creating and how the former reflects on the latter part of his personality, identifying entirely at times. The ideas expressed by this author in relation to the attitude of the creator towards his work (understood as creation) are the basis for three courses of action regarding the consumer's thinking and creation process: identification with the medium, participation in the medium and creation in the medium.

With this research, I want to convey the idea that it is possible that mass media contribute to make an education closely related to new forms of expression and communication easier (Buckingham, 2007). The experiences I show reflect the instruments to learn not only curriculum contents, but a lot more, the different discourses that people use in their daily lives. The kids receive messages from the media and reconstruct them, thus becoming content creators. Understanding this creation and being able to analyse it is one of the proposed objectives, since I believe that these media can become

educational instruments to facilitate awareness processes for multimodal discourses (meaning the use of codes with visual and semiotic elements on the screen) at different times of the game (before, during and after playing).



Conceptual framework: Acting, creating and publishing in the media

Through audiovisual narrative, which is the capacity of images and sounds to tell stories, we can understand the stories created by the students as a result of the experiences they had (Metz, 2002). My aim is to study the aspects that these narratives share with video games to interact and give place to *machinima*.

Machinima, understood as the art of creating films in real time by using a video game (Marino, 2004), has found its place as a visual form both from the creation process perspective and from its aesthetics, format and channels, such as the Internet. Due to its special features, it represents an important channel of access to creation. Its potential gives rise to interesting questions and, above all, it is something that re-invents itself all the time and hence its power to create (Lowood, & Nitsche, 2011).

Video games have opened a door to connect the logic of games and audiovisual culture and have become a bridge between game practices and the production of cultural meanings, as is the case of machinima (Harwood, 2011). In our case, this technique was used as a way to reconstruct the audiovisual text to facilitate the awareness of the rules of the game as part of the learning process. Besides, its educational value is not new when it comes to

education through media (Payne, 2011). At the video games workshop I am analysing I have considered that machinima productions contribute to students approaching the video game in a reflective manner, aware of its rules and the discourse they use (Ares, 2010). Additionally, this can help them become creators sharing their work on the Internet, especially on *YouTube*.

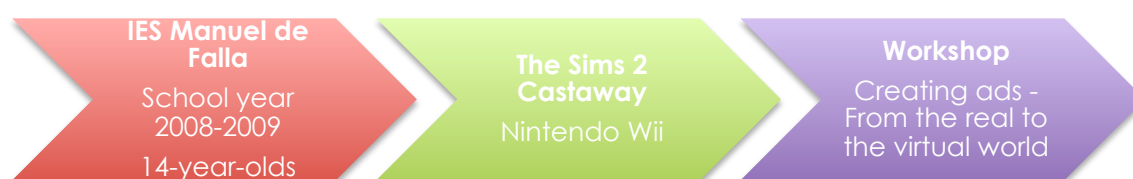
Work methodology

In this section, I will explore two parts: Research background and the analytical process.

Research background

The data collected and analysed for this research were gathered at one public school in the Madrid region. During school year 2008-2009, I conducted research in a secondary school where I worked with several grades. Here I will focus on IES Manuel de Falla English students aged 14.

The teachers' collaboration with the researchers made the development of different workshops possible. These took place during school hours and regular lessons. What is different from a regular lesson is the methodology, not the content, even though this can be extended and adapted, just as in any other educational context. Video games will be one more element of a wide multimedia context in which participants combine the use of a number of technologies. For example, besides game consoles and computer games, in the classroom we find books, notebooks, the Internet, cameras, mobile phones and any other technologies which may be deemed necessary.



Participants and context

Participants and context

300 students aged between 11 and 16 participated in the general experience. Most of them were secondary school students, although sometimes the workshops also welcomed some high secondary school students, students with special needs and vocational education students. One of the project's more relevant characteristics was the high number of teachers taking part, a total of 17, out of which 9 were male and 8 were female. This level of involvement had a high impact on the centre, which incorporated this project to the school's innovation scheme involving its 7 educational departments (Lacasa & GIPI, 2009).

Each group attended the workshop during school hours for 45 minutes every week. The number of sessions ranged between a minimum of 4 and a maximum of 8. The duration depended on the nature of the tasks and the time allocated to the subject. All sessions, both this workshop's and the ones held with the rest of the lessons, took place in one of the school's computer rooms.

For analysis purposes, I will focus on the workshop carried out with 3rd year of ESO (compulsory secondary education) students and their English teacher, who was highly experienced, education-minded and innovative.

The work sessions took place for over a month during the second trimester of the year. More specifically, 7 sessions took place once every week between 16 February and 24 March. However, whenever curricular issues related to the subject arose, the teacher continued with the discussions generated in the classroom.

At the time of defining how the workshop was to take place, the teacher wanted it to be in English, and this is the reason why both the video game and the debates were carried out in this language. The aim was to enter a dialogue situation in which to exchange opinions and knowledge. Besides, she wanted students to interact in small and large groups and share their experiences in a different activity, and all this in English.

In order to facilitate the development of the workshop and make connections between the video game and the work they were doing at that time in the classroom, the teacher provided us with material – an educational unit on

advertising. One of the objectives of our project was for the students to create their own ad of *The Sims 2 Castaway* after having played with it. This way, both the educational and research objectives would be met. The students would put what they had learned in this unit in practice and the researchers would have something created by them by using different media. Both works would show what they had learned with the video game after reflecting with their classmates, as well as help them practice their English.

The video game we used was *The Sims 2 Castaway* (2007). This is a simulation videogame that offers players a scenario to construct and develop the game's action, for example the characters or the crew. The player acts as a manager, being able to control all variables and resources, becoming both the director and the author of the game's plot from multiple perspectives. Adults and students learn how to play together and become creators of a virtual world in which characters and spaces are transformed.

The analytical process

The methodology on which this analytical process is based consists of our own case study techniques, combined with the use of some ethnography practices and an ecological approach (Atkinson et al., 2001; Lacasa, & Reina, 2004; Gee, & Green, 1998; LeCompte & Preissle, 1993). The objective value of their contributions, as in other works of the same kind, is not based on the frequency with which a phenomenon occurs, but on a detailed description of the cases in which we can explain how people make sense of their activities in defined socio-cultural contexts. I focus on ethnography because people's activities in a certain environment were observed for this research, i.e. students in a classroom situation (Tedlock, 2011; Hamera, 2011; Scott-Jones & Watt, 2010; Lillis, 2008; Hammersley & Atkinson, 2007; Atkinson et al., 2001; Castanheira et al., 2001).

On the other hand, it should be highlighted that this research explores what happens in natural situations without introducing alterations which modify the course of the activity. With participant observation (Atkinson & Hammersley, 1994), my work focuses on workshop participants thinking about their own

activities and taking into account both the analysis of the activity itself and the wish to reach a greater knowledge of the environment and skills.

Following this analytical method allows us to create a more realistic and true image of the group under study, as well as understanding what happens and how the group thinks, what it feels and how life goes on within the group, just like the changes that take place as a consequence of our intervention (Grenfell et al., 2011; Hammersley, 2006). Therefore, one of the main objectives is to carry out the research activity at the school by becoming a member of this micro-culture, integrated in the structures and activities in which the subjects under study take part (Hammersley & Atkinson, 1994) order to be better able to analyse experiences and mental processes.

Only from within the situation, as explained by Spindler & Hammond (2000), can the observer collect data. He observes the people he is studying to see which situations they face on an everyday basis and how they behave in those situations. This way, we can understand what happens there.

To conclude with this first methodological section, it should be noted that interpretative research is defined, among other things, by its circular nature, which entails a movement which goes back and forth between observation, analysis and understanding. That is, the different steps "inform" each other so that sequentiality is transcended. Norman Denzin and Yvonna Lincoln (2011) describe it as a process which moves from the field to the reader and the researcher must therefore reconstruct data as a text.



The research circle (Lacasa & Reina, 2004)

The research process has a circular nature which allows the questions and goals set at the beginning of the study to be transformed and adapted in reality. All of this will cause the classroom, the project, our activities, data collection, etc. to serve their purposes for further analysis. However, after this the process starts all over again, there are new questions, new challenges generated from this analysis that will allow for new studies.

Case studies

Understanding the school as a culture or a system in which the activities of individuals make full sense, I carried out this research activity as a member of this 'micro-culture', integrated in the structures and activities in which the people *with whom* I was carrying out research (Hammersley & Atkinson, 1994). This placed me as a researcher in an ethnographic approach (Spindler & Hammond, 2000). Besides, the characteristics of this research, based on the activities carried out by a group of students, called for focusing on the realisation of a case (Yin, 2003; Stake, 2005) and more specifically in a multiple case study, which allows for analysing the development of the activities in each case paying attention to their particularities.

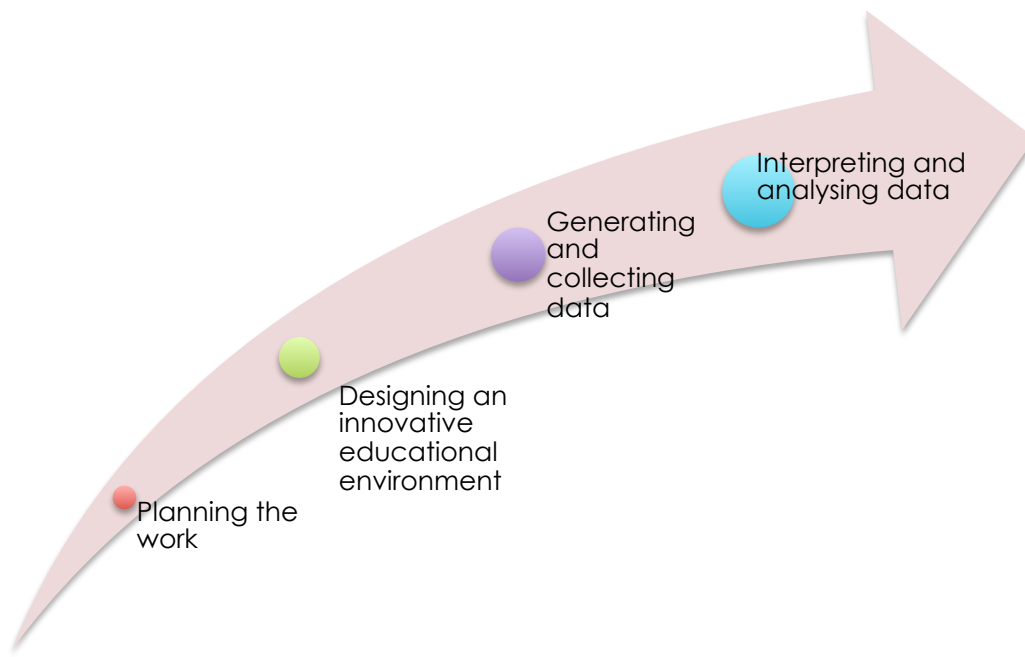
Cohen and Manion (1989) state that, unlike an experimental research in which variables are manipulated to determine its causal meaning or a survey in which standard questions are asked on a representative sample of a specific population universe, in the case study the researcher observes that characteristic of a specific analysis unit (a child, a family, a group, etc.). In this case, the objective of the observation is analysing in detail the multiple factors influencing the workshop which is being held under a new technologies and new literacies project in the school.

My aim, as in the case study, will not be to generalise, but to analyse the various forms in which action takes place in a specific reality. The objective, therefore, would be generating reports of an experience linked to reality that invite to interpret and offer proof for this interpretation (Stenhouse, 1985).

Finally, we will use discourse analysis (Gee & Handford, 2011; Green et al., 2006; Lacasa, 2001; Gee & Green, 1998) as a mediating dimension that contributes to define and construct the situation, and as a methodological instrument because the cognitive structures of those who teach and those who learn become visible in it. What interests me most (Van-Dijk, 1997) is to analyse the meaning that speakers give to the discourse elements depending on shared contexts. In short, this analysis is an instrument to know the mental representation construction process experienced by the participants and understand the learning processes taking place in the classroom whenever commercial video games are present.

Phases of research

Once the field of research and the objectives have been set, it is time to collect data in order to organise, classify and analyse them later. The starting point should be the observations that have been made and are made in reality regarding the event. Now, these observations must be gathered and analysed in order to understand them. We could say we are configuring a concept related to a phenomenon. Taking into account that the processes involved are linked and are, more often than not, simultaneous, presenting them in a relatively linear way in four phases (planning the work, designing an innovative educational environment, generating and collecting data and data analysis) corresponds to an effort to achieve greater clarity in the exposition.



Phases of research

Planning the work

The objective marking the phase prior to the field work, and one of the tasks in the early data collection stages, is turning the expected problems into a set of questions for which we could provide an answer (Hammersley & Atkinson, 2007), as research always begins with one or several questions which guide the design of work. In this case, formulating a set of previous questions does not mean that this or other questions cannot change or be modified as we go along, as new questions are formulated according to the previous ones. Without leaving my initial approach aside, new aspects to be analysed did come up on the present research.

What place do video games occupy in children's lives? What kind of relationship is established between the player and the video game? What role do video games play in the development of children's narrative thought? How is reality transformed to be shown in a virtual universe?

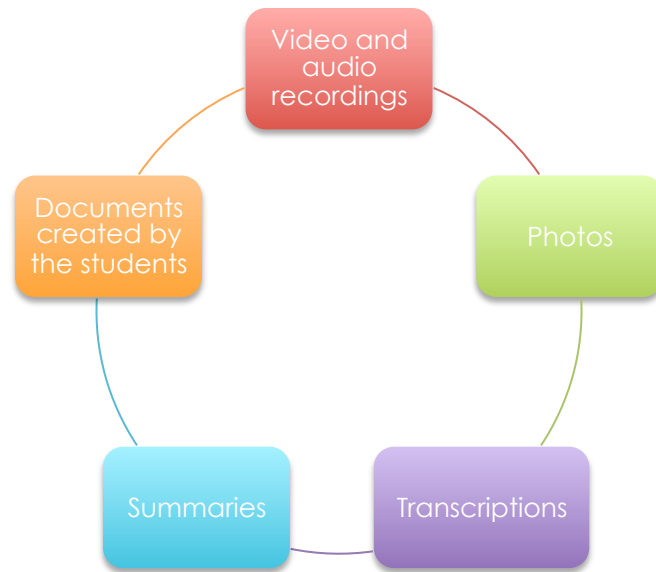
Following these ideas, planning the work lays the foundations of what is to be analysed on a specific group or situation and the way to face it. However, as I have already mentioned, the analytical aspects will be modified and even formulated "on site" depending on the situation observed in the natural context (Bodgan & Biklen, 1992).

Designing an innovative educational environment

In order to find an answer to my research questions I had to introduce myself in the context first as an observer. *"The task of the researcher in the field is not to decide whether people must do what they do, but to find what they do and what it means"*. This means that my role as a researcher involved collecting all the information which was being produced by means of several instruments and through my own observations. The classroom choice was vital to the research - in this case, and as I mentioned when speaking about ethnography, it was a real classroom situation and all its members. This way, the participation of everyone in the workshop and the way the teaching and learning process is presented will be the source of my analysis.

Generating and collecting data

The process by which we collect and also generate the data which are to become the research's core is mediated by an array of tools, some of which we cannot even foresee, in a way that once in the classroom we must record all we observe, given the importance of questions we can't even foresee. Thanks to digital tools such as video and audio recordings, photos, the use of computer software (specially databases) to help us catalogue and classify the information and more traditional tools such as the documents created by the students in each session, field notes, session summaries, etc., I could record and analyse the density of data being produced during the sessions.

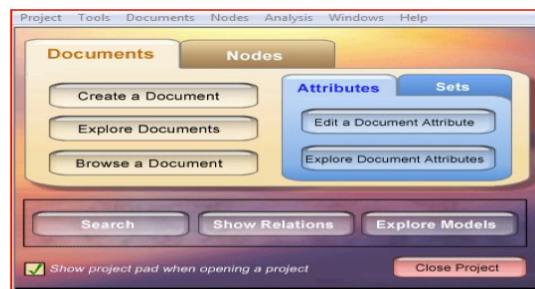


The types collected

Data analysis

Analysing the data is the last phase in the research process. A reconstruction of these data and an analytical interpretation are necessary to this end, and for my analysis, I will use two data analysis software tools that make the decoding and analysis of transcriptions, videos and written documents much easier:

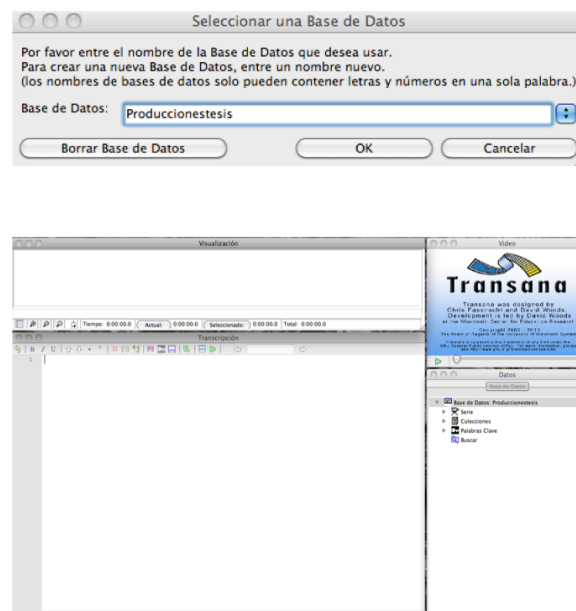
- *Nudist Vivo*: This software helped me explore, analyse and understand the information on documents, PDF files, videos, questionnaires, pictures and audio files. It can also contribute to obtain answers, justify conclusions and make fundamental research decisions quicker, and allowed me to approach the data through an analytical and narrative approach. Therefore, it is a highly useful tool to carry out tasks related to interpretative research.



Nudist Vivo

For my research I carried out two types of analysis with this software: 1) *Analysis of the situation experienced in the classroom* through the dialogue between the teacher, researchers and students regarding video game *The Sims 2 Castaway*. In order to do this, I had to do a transcription of the data: audio and video recordings and researchers' summaries and journals. This allowed me to reconstruct the workshop sessions; 2) *Analysis of the video game The Sims 2 Castaway educational guide*, developed by the researcher to bring it closer to the teachers and helping them make sense of what had happened in the workshop. These two kinds of analyses correspond to two projects created according to the data to be analysed at a later stage. These act as "containers" of all the contributions to the study of the research topic, that is, data and ideas and the connections between them.

- *Transana*: Audio and video transcription and analysis software for qualitative research, through its word processor and shortcut keys. Besides, video or audio fragments can be linked to text fragments of the transcription in order to create clips that can be codified through collections. This software is the video equivalent to what Nudist Vivo does with text, with the advantage that it allows the user to visualise its code through time.



Transana

In my case, I have used it to analyse the audiovisual products (machinima productions) created by the students at the end of the

workshop. These videos served as powerful tools to analyse the educational value and the results of the experience lived by the students.

A time sequence was followed in the process of analysing the data of this research, and that is why the transcription of data was what was done first. Besides, the items we will see on the next section belonging to the empirical research also follow a time sequence, following the development of the experience and as the analysis of the data was done by the researcher, always trying to give an answer to the general objective initially set.

Finally, in this kind of work there was a need for synthesise large quantities of data collected for processing at a later stage: 1) By identifying a set of data dimensions, I analysed and segmented in accordance to what was being offered to me; 2) Creating codes to define and characterize to guarantee and understand the observed phenomena; 3) Trying to identify the more important dimensions that correspond to the objectives of the research

The dimensions of the analysis have been codified from four different cores of my work, which are the sections we will see on the empirical research. The process is based on both macro processes present on the data and the micro dimensions that connect and shape the cores of this research.

Empirical research

In this section, I will explore four parts: 1) Analysis of video game The Sims 2 Castaway Influences present on the digital universe; 2) The story of the workshop – Reflecting on the situation experienced in the classroom; 3) A proposal of educational guide on the videogame – The researcher's point of view; 4) Analysis of audiovisual productions – An approach to machinima.

Analysis of video game The Sims 2 Castaway Influences present on the digital universe

When talking about video games it is necessary to talk about the real and the virtual world, since both become intertwined in these media (Castells & Bofarull, 2002; Potter, 2001). For example, when a player is creating characters he can be transported to a different world from his or design people close to his reality (Gee, 2008; Salen, 2006). On *The Sims* we find aspects of our own reality, but we can also see how kids express their reality in the media or get carried away by the virtual world and all the possibilities it offers.

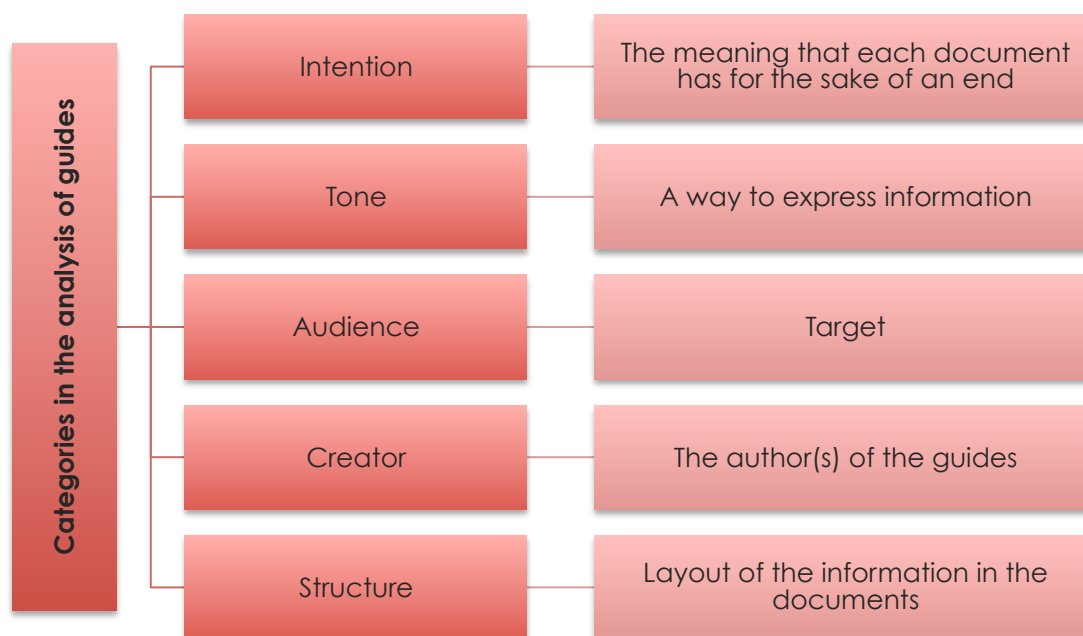
In this research it is necessary to know the possibilities of the video game that has been used for the experience, focusing first on the characteristics of social simulation games and then on the Sims saga to study *The Sims 2 Castaway* and carry out an analysis of it. Understanding this medium will allow us to discover its possibilities and find out how it was used in the classroom.

Social simulation video games have a series of possibilities that could be of use in the educational context (de Freitas, 2006). To mention a few: 1) They make a "real" scenario available to the player where he can build and develop the action of the game, in this case on a desert island; 2) This genre is closely related to the strategy of being responsible for the character and having to control the context in which the action takes place; 3) The player moves in a virtual world accepting a set of rules, assuming responsibilities and solving problems.

As creator of *The Sims*, Will Wright designed a series of games on social life whose main feature is a high degree of liberty and a wide array of opportunities offered to the "citizens" independently of their gender, race or age. It allows us to build a social universe by controlling the characters and living their lives.

I worked with *The Sims 2 Castaway* in the classroom and I believe that it is essential to find out all we can about it, which will be useful at a later stage to analyse how the teacher and the students face it in the experiment. In order to do this, I will use the analysis of the following guides: the official website of the

video game, the instructions and some online sites created by players. I also defined a series of categories to interpret, in the same conditions, the documents I present as video game guides



Analysis categories of The Sims 2 Castaway video game guides

I will now show a small example of analysis, by using an excerpt belonging to the instructions of the video game:

This kind of analysis is very closet o studying rigorous “representations”, since the images and words are static, and even though the readers choose to interpret them in different ways they cannot be altered. In order to facilitate the understanding of the representations and the language used on the manual, a semiotic approach has been used that defends that meanings can be elusive and contradictory, even though there are dominant definitions. It is written in an informal and humorous tone, possibly destined to keep the reader’s interest. The tone and language also suggest that the player is the person responsible for directing the game, even if the “rules” require certain levels to his imagination and his desire. The manual contains images that illustrate the game and also endow it with an attractive graphic design.

My attention also focuses on the large amount of information the Internet offers on the game, as this medium goes beyond what happens on the screen, its meaning is construed on a much wider social and cultural framework. There are

a series of videos on the Internet that offer information on the game as a guide, different from what I just mentioned. Besides, we cannot forget to mention the similarities between these media and cinema, more specifically movie trailers (Brendan-Cassidy, 2011).

Finally, it could be said that *The Sims* represents a collective history of many users who share their creations through online communities. We face new practice communities in which creations make sense, for example we can obtain all sorts of information on the saga on *Wikipedia* or on the community on *YouTube* (<http://www.youtube.com/user/TheSims>), where we also find tutorials. All this contributes to the idea that digital society demands us to learn new forms of expression and that video games can contribute to it. New media are better understood when we interpret them from a participative culture point of view.

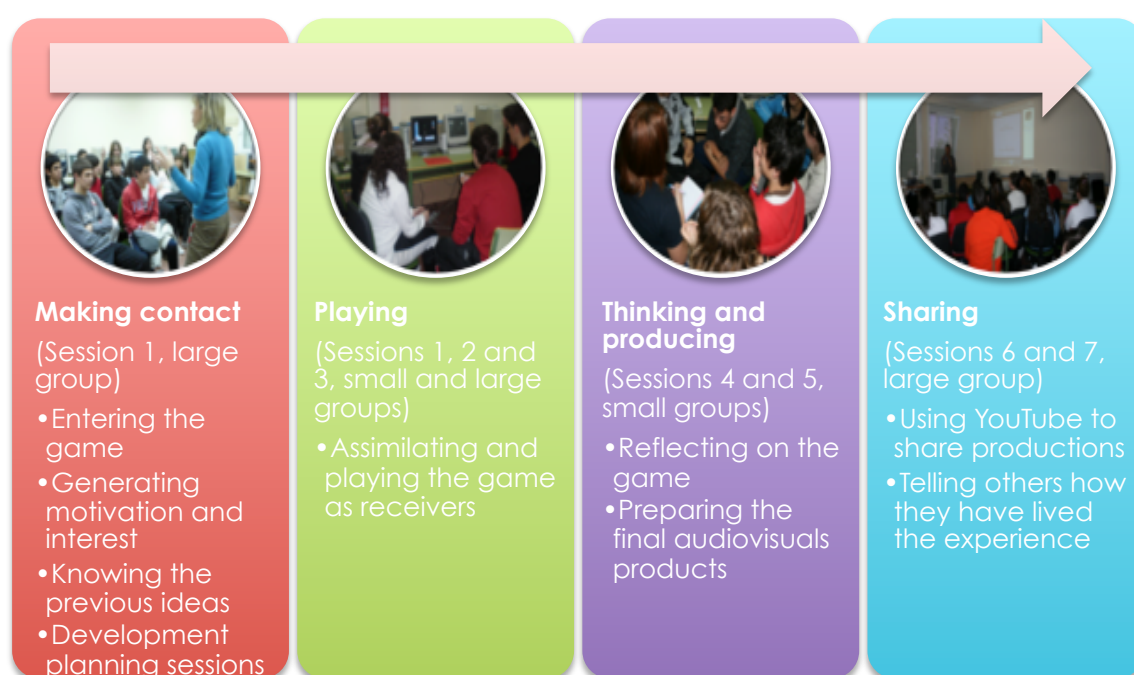
The story of the workshop – Reflecting on the situation experienced in the classroom

This part of the data analysis is characterised by the interaction taking place between the researchers, the teacher and the students and it aims to show what happened in the classroom when the video game was introduced. The role of the adults, especially the teacher, was the role of a mediator, either by helping the students to reflect on the game or by guiding them during the playing process. This role is essential in the teaching-learning process taking place in the classroom and the use they make of the video game. The students' opinion of the workshop was also fundamental to study the situation experienced in the classroom. By this, we mean the situations and texts in which the students' interventions in the workshop are present, that is, the conversations on what they have learned through the video game or as a reaction to what they have liked the most.

Through a critical analysis of what has taken place, i.e. an analytical reconstruction of the workshop, it becomes obvious that this medium can be used as an educational resource. For this reason, it was important to transcribe the sessions recorded on video and audio together with the researchers'

summaries and journals to analyse the dialogue in the classroom with Nudist Vivo. Thanks to this analysis we can understand the role of the teacher with regard to the students. Discourse analysis has proven especially useful, and the continuity of the topics of conversation is one of the elements that contribute the most to the definition of the unit of analysis.

The teacher wanted the students to create adverts on the video game, which took place in different stages: making contact, playing, thinking and producing, and sharing. Thanks to these stages, the workshop sessions make sense by being integrated in them.



The session's sequence

In this research, we should highlight the collaborative work carried out by the students, who worked actively both on small and large groups based on dialogue and reflection and helped by the questions and activities that took place in the classroom. Debate was encouraged by the adult, who offered the possibility to take on new challenges and reflect on what they had discovered. This helped them become aware of what they had learned. This way, for example, the students find out how to survive on an island, which decisions to make, what the rules of the game are, etc.

The argumentative dialogue in the classroom is what structures the participants' perspectives. This capacity is not spontaneous, but must be learned as it helps to know the ideas of the others. Clear discussion objectives are necessary, as well as suggesting reasons to back up the positions adopted. The teachers must try to direct the conversations in the classroom, which means there are some elements that must be respected: topic, direction and goal. In the following fragment, belonging to the thinking and producing stage, we can see how these elements have been taken into account by the teacher and the researcher:

Fragment 1. Creation of audiovisual final products in Group 1. Session 4, 9 March 2009

Researcher: What do you want to convey?

Group 1, Student 1: It's one way to learn; it's more fun than books, for example.

Researcher: ... you prefer the game.

Group1, Student: And ... another message, for example, when Roberto is playing video games, we have to say that there is another possibility, because Roberto is learning while playing and that is possible. He learns languages...

Researcher: For fun... They are better than books for fun...

Teacher: Who will be the audience? Children, parents...

Group 1, Student 1: Everybody.

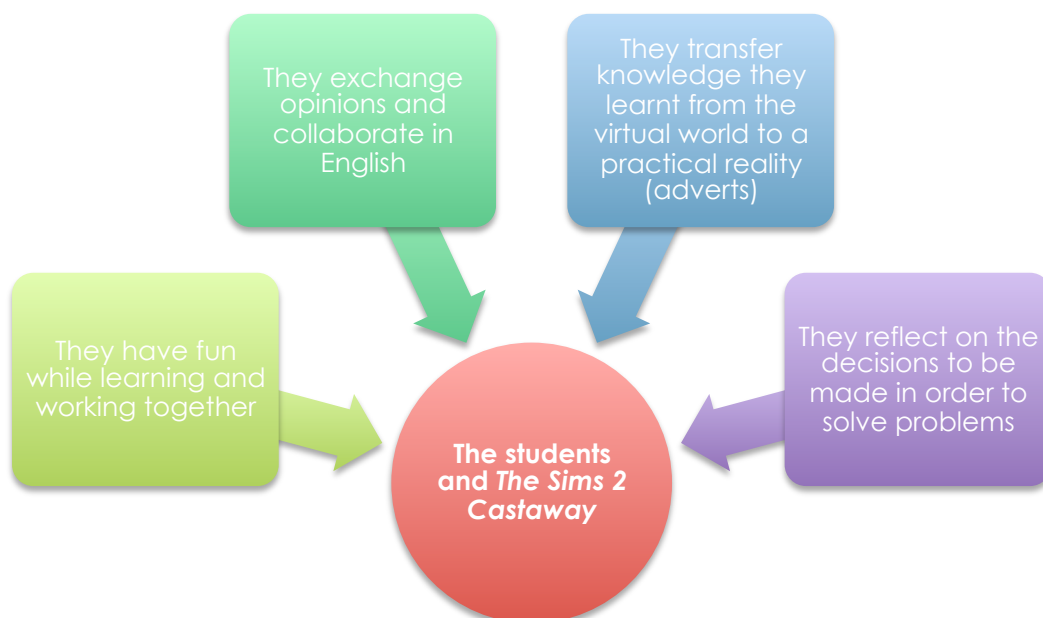
Teacher: General public?

Group 1, Student 1: Yes

In the fragment above we can see how students are trying to reflect what they learned with the game; in this case they want to convey that "everyone can learn from *The Sims 2 Castaway*". The students wished to share their experience with other people.

Once the sessions have been described and analysed in depth within the workshop's four stages, we can see that 4 fundamental objectives were achieved. The context and cultural environment in which we live have an influence on the sessions' results, and an example of this is one of the students'

comments at the time of creating a Sim: “Let’s make him like Obama”. Besides, it is interesting to check the use of the word by the students: the teacher’s opinion and advancing in the game is important for them.



Objectives achieved by the students with the video game The Sims 2 Castaway

These objectives greatly coincide with the researchers’ goals and those suggested by the teacher. Therefore, we could say that a mutual understanding has been achieved and that a tool initially meant for entertainment has been used for teaching and learning purposes.

For the teacher, not only was it important to include English in the workshop or the unit related to the analysis of adverts, which was what she was teaching at the moment in her subject, but also the team decision-making process and discussing why certain choices were made over others. The key was to make students aware of the situation they had experienced and enable them to “transfer” the imaginary world that the game offered to their own reality.

Everything we have seen helped to analyse the classroom situation and find out the history behind the workshop. Researchers, teacher and students make a network of connections motivated by a common interest – learning with commercial video games in an educational context. Besides, it is an excellent

opportunity to introduce other mass media and go beyond the activities that are usually carried out in the classroom.

A proposal of educational guide on the videogame – The researcher's point of view

After participating in an educational context, we are aware that the teacher needs help and information to face the video game. This is why I (the researcher) decided to create an educational guide designed to help understand the game and favour analysis. This guide is based on the need to know the tool which has been used in the sessions, as not being familiar with it would have given place to difficulties (García-Pernía & García, 2010). The aim is to help any teacher who chooses to introduce this resource in the classroom as an educational instrument. In order to do so, the researcher used her own experience as a player, the analysis of different existing guides and the situation experienced in the classroom.

This way, the story was reconstructed from the player/researcher perspective through interaction, gaining insight into the game. The result is a rather lengthy narrative, since the "screenplay" that the game designer probably took into account for his work had to be written again. This reconstruction appears segmented in the different parts of the game, detailing the more important aspects to be taken into account in order to make positive progress. Since it is meant to be an educational guide, we considered the need to introduce a series of educational reflections as conclusions, although these are also included through the document.

The educational guide tried to analyse the game on the basis of five aspects: goal, rules, characters, strategy and resources, through the software Nudist Vivo.



Analysis categories of the video game educational guide

Through the following fragments taken from the guide created by the researcher, we can see an example of analysis:

Fragment 2. Directions on how to advance in the game

There are new portals on the Second Island (Airplane). If you walk to the end of the area you can see two options at the exits; the pass to the canyon, and the second; to build the bridge (...). After exploring the canyon and building a step towards the plain east of the river, the passage will remain open to any Sim of the tribe regardless of their fitness or abilities. This is because the requirement for the use of a new website only applies to the first use (...)

The educational guide displays information on how you can solve problems that are incorporated in the game. This example shows how the RULES are binding and how without them, players cannot achieve the goal it sets.

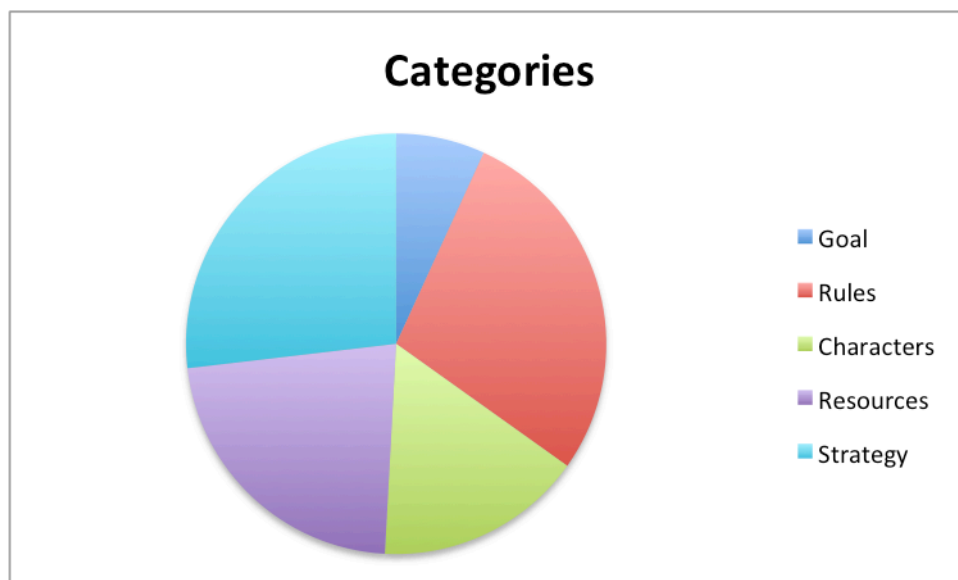
Fragment 3. The professions of the Sim

The profession of the individual Sim will give him a certain score on several aspects that may be critical during the adventure. Each aspect of the character power (...) The evolution of the Sim on the island depends to a certain extent on the Sim. After analysing the possibilities, the doctor is the best option because this is the only profession that gives the Sim two skills, logical and

mechanical; these are the two most useful skills to have at the start of the game (...)

In this example we can see a strategy in the decision as regards the Sim's profession, as this can influence history. The player is the one to design the strategy, taking into account the rules and goals of the game.

On top of helping us to analyse this document to extract the most significant examples, Nudist Vivo has allowed us to discover the appearance trend of the different categories. Percentages show the weight of each category and how rules and strategy are dominant as both make it possible to achieve the final goal:



Analysis categories

- Rules (28%): The history of the characters is structured around them.
- Strategies (27%): Used to make it easier to achieve goals.
- Resources (22%): They are especially important, as without them it would be impossible to satisfy the basic motivations of the Sim, as it would for the game to move forwards and for the characters to act in different scenarios.

The dimensions of the character and the goals are what come up the less in the analysis of the guide. The reason behind this fact is not their lesser importance compared to the rest, but the fact that these only appear in

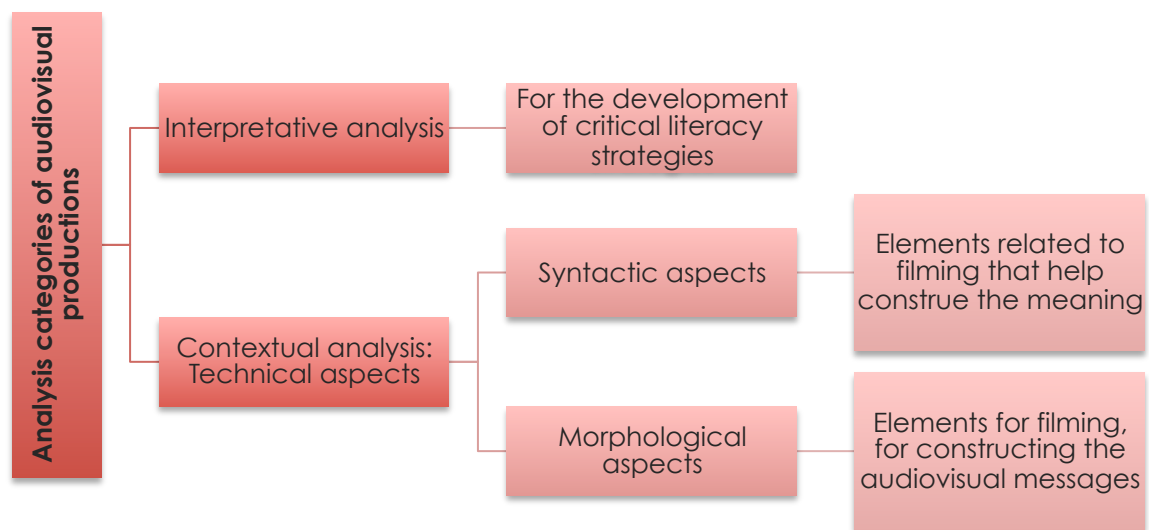
specific moments of the game, unlike rules and strategies, which are present throughout the protagonist's adventure.

- Characters (16%): This category acquires an important role at the beginning of the game, which is when decisions have to be made regarding the creation of the character/s to face the adventure.
- Goal (7%): It is the less present dimension in the game, and this is due to the fact that it is set at the beginning of the game to guide the game.

Analysis of audiovisual productions – An approach to machinima

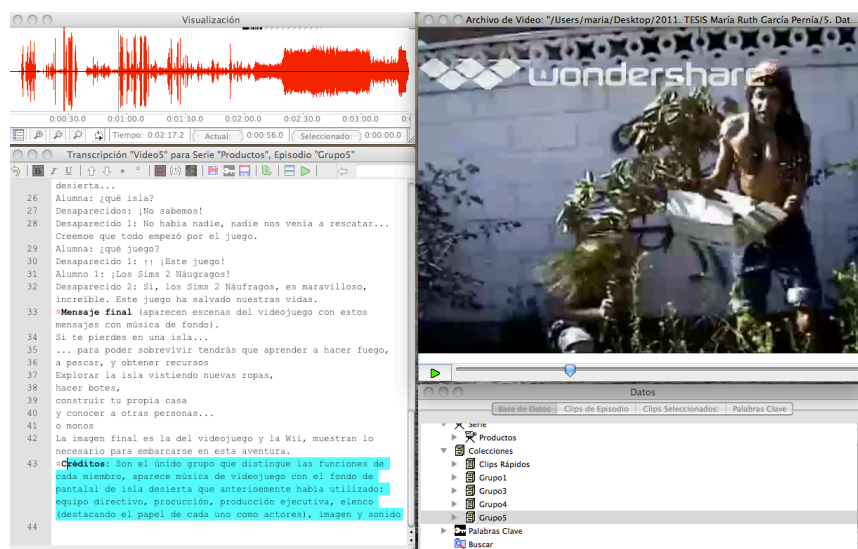
The analysis of the audiovisual creations carried out by the students with the software *Windows Movie Maker* leads us to machinima from an educational point of view (Burn, 2009) to check the relationship between these videos, the game and the players in the activity. The creations were based on the video game *The Sims 2 Castaway* using a cinematographic language and became constructive and meaningful learning situations. They have a duration and a structure that can be compared to a short film and, therefore, to making cinema. Besides, they reflect the awareness process of the game and the development of forms of literacy related to discourse (Salen, 2011). The students felt highly motivated when it came to creating contents more complex of what they are usually capable of in the real world and they enjoyed the chance of becoming film directors for others to see what they had done.

In the next figure, we can see the analysis categories chosen to do a semiotic analysis of audiovisual production which were extremely useful for using Transana.



Analysis categories of audiovisual products – Semiotic analysis

Let's see an example of interpretative analysis that took place in one of the 5 groups in which students participated. In this video, they made an ad in which they became film directors and actors. They intend to show how interesting and useful this game is. As we saw during the different stages of the workshop, after the final products were made in the classroom all of them were shared on YouTube (<http://www.youtube.com/watch?v=uRVCH73neH0>).



Analysis of the video by Group 5 with Transana

Fragment 4. Extract of the interpretative analysis of the audiovisual product of Group 5 entitled "Are we castaways"

The video has a total length of 0:03:24.3 and in order to carry out an interpretative analysis 11 clips were selected among the following categories: Context, 1 clip (length: 0:00:05.2); message, 8 clips (length: 0:02:43.5) and awareness process, 2 clips (length: 0:01:10.8).

On the first selected clip (Length: 0:00:00.0 - 0:00:05.2) the context in which the action takes place is shown. We can see a desert island on the background and the following text: Ad: *The Sims 2 Castaway*. After analysing the video, we have differentiated 7 different scenes through which we discover the message they try to convey.



00:00:00



00:00:06.1



00:00:27.7

Context and introduction – Audiovisual product by Group 5

In the first scene (interval: 0:00:05.2 - 0:00:34.5. Length: 0:00:29.3) we can see the members of the group celebrating the birthday of one of them (student 1) at somebody's home. At a given moment during the party, they give him a birthday present (the video game *The Sims 2 Castaway*) and everything changes. Let's see a fragment of the dialogue that takes place:

Student 1: It's a great↑ party!

Student 2: It is, and we have a present for you

Student 4: Here you are.

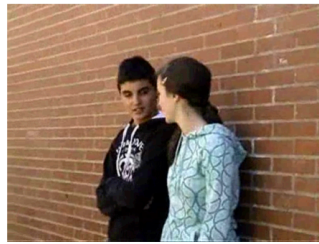
Student 3: We hope you like it!

Student 1: Wow, it's the video game↑↑ Sims 2 Castaway.

This is the beginning of the story; here is when the adventure begins. In some of the previous transcriptions ascending arrows have been placed to indicate a rise or fall of the participants' pitch of voice.



00:00:34.4



00:00:39.1



00:00:42.3

Second scene of video 5

As we can see on previous images, the authors believe it's best for time to go by to keep telling their story. In the second scene we can see the desert island background once again with the following text: *Two weeks later* (interval: 0:00:34.4 - 0:00:52.3. Length: 0:00:17.7). This time, they are filming outside, we can see to kids talking and two of the birthday guests approaching them. The former ask the later about the whereabouts of Adrián and Álvaro, the kids who also attended the party and who have not been seen ever since. In the conversation, they finally realise that this boys have not been seen since one of them got the video game as a present.



00:00:52.3



00:01:01.1

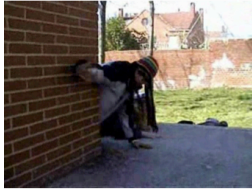


00:01:05.1

Third scene of video 5

In the third scene (0:00:52.3 - 0:01:05.1. Length: 0:00:18.4) we can see the missing boys. They are behind some bushes and they look like castaways. When they see civilisation around them, they cheer and shout: "*We are home! We are home!*"

Scenes four and five (4th; 0:01:05.1 - 0:01:06.5. Length: 0:00:01.4 and 5th; 0:01:06.5 - 0:01:11.6. Length: 0:00:05.1) are mixed, we see very brief takes of each. The authors do a reminder of what the situation is.



00:01:21.3



00:01:24.9



00:01:31.1



00:01:53.6

Mixed scenes on video 5

In the following scene, the sixth one (0:01:11.6 - 0:01:29.4, length: 0:00:17.8), the friends who were together at the birthday party come together. Once they recognize their friends, the missing boys call for help: *"Come here, come here... help us, please"*. The other two cannot believe what they see; their missing friends have become castaways. It will be during the next scene, scene 7 (0:01:29.4 - 0:02:04.7, length: 0:00:35.2) when they find out what happened:

Boy: What happened to you?

Missing boy 1: We have changed a lot... [in a shaky and tired voice]

Girl: Where have you been?

Missing boy 2: We were lost on a desert island...

Girl: What island?

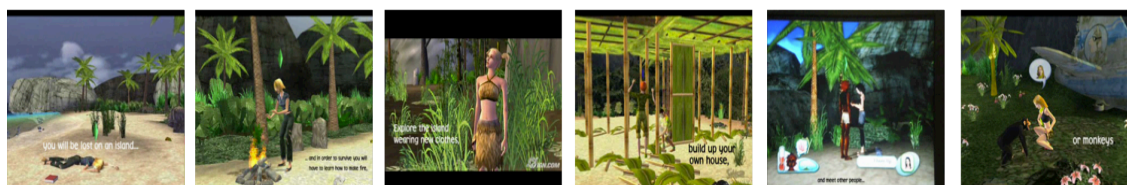
Missing boy 1: We don't know! There wasn't anybody, no-one came to rescue us... We believe that all started because of the game...

(...)

Missing boy 2: Yes, The Sims 2 Castaway, it is amazing, unbelievable. This game saved our lives.

As we can see, the game is the reason why the missing boys have survived. They make the audience realise that what they have learned by playing is what helped them survive as castaways on a desert island until they found out how to escape it. The students become aware of the content of the game when they say that they have learned enough to survive: *"This game saved our lives"*.

Additionally, they alternate real images they have shot with images of the video game in which we can see a Sim carrying out several tasks as a castaway.



Scenes of the video game on video 5

Finally, we must note that the students have managed to get the attention of the audience and have been able to convey their message in a clear and concise manner. We can see how they are aware of what they have done; the adult plays a mediating role in this case. Besides, we must not forget the value of the fact that the videos have been made in English, which was one of the educational objectives.

Conclusions

We are aware that our society is currently facing new technological changes in which the Internet or, like we said, videogames, are both tools for entertainment and also new means of communication for the younger generations. These media offer the possibility to receive and transmit information in a quick way and through different channels (Abreu, 2011). In this regard, we can ask the following: *Do students have the necessary qualities to face this in a reflective and critical way?*

The school must play an important role in this process (Buckingham, 2007), being aware of the new possibilities offered by the media and the skills that boys and girls acquire through them. If we stop fearing change and understand it as something positive, we will be able to regard these resources as a source of knowledge and not as a hindrance in the path of learning. For this reason, the school should turn its eyes to everyday life to look for new ways of facilitating the learning of cultural practices necessary for people to be able to adapt to the social, cultural and historical reality they live in. In this context, video games become a motivating and interesting tool in the educational context.

We must be aware that, for children, they are a known tool which is part of their everyday life, and in most cases they even occupy a very high position in their scale of interests. The main reason which leads us to study video games and work with them is the fact that we are used to see them as something fun and entertaining, but just as we have seen, if we analyse them in depth we can see that they can also become powerful learning tools.

With this research, I have intended to show how new media can be used in educational contexts with the participation of all the different players: teacher, students and curriculum. The video game has been used as a tool to create innovative educational scenarios by combining it with other media. Additionally, we have been able to deal with curricular contents, contributing to new literacy forms between the teacher and the students to the acquisition of specific knowledge and the development of ways of learning typical of the information society.

Finally, I would like to highlight some of the most important final conclusions of this research:

- In order to find out how to learn in the culture we live in it is necessary to reflect on human cognitive processes, more specifically on the thinking, learning and problem resolution paradigms. This way, it becomes clear that new media encourage a restructuring of cultural cognition, of human interaction, concepts and much more.
- The digital world opens new paths to both teachers and learners, and it is important to know how to use new tools to contribute to the development of reflection and critical thinking.
- We speak of new literacies as a way to combine multiple discourses in specific contexts related to situated cognition processes. In this context, knowledge is construed in specific contexts in which content and process have meaning.
- The video game *The Sims 2 Castaway* has been at the centre of this research, it has been used as a learning resource at a school. Thanks to it, we have seen the influence of other media such as cinema (through machinima) or the Internet (YouTube), which have been used in the

classroom, thus favouring the acquisition of skills necessary to live in digital society.

- Methodologically, I have used qualitative research, including an ecologic and ethnographic perspective to observe human interaction in the classroom.
- Regarding the data analysed, one of the key aspects has been discovering how the students have combined different media in the final audiovisual creations, taking into account the features of each one.
- In the beginning, the students approach the game without really being aware of what happens on the screen, and then become aware of the fact that the game can be applied to social reality. Finally, they realise that not only it applies to reality, but it can also be reconstructed, mixing the real and virtual worlds.

We should not forget how important it is to plan lessons rich in meaningful language in which teachers and students work together in the teaching-learning process.



Universidad
de Alcalá

